Dräger

Oxy K 30 HW/HS



Inhaltsverzeichnis

Zu Ihrer Sicherheit

Gebrauchsanweisung beachten

Jede Handhabung an dem Sauerstoffselbstretter setzt die genaue Kenntnis und Beachtung dieser Gebrauchsanweisung voraus. Der Sauerstoffselbstretter ist nur für die beschriebene Verwendung bestimmt.

Instandhaltung

Der Sauerstoffselbstretter muss regelmäßig Inspektionen und Wartungen durch Fachleute unterzogen werden.
Instandsetzungen am Sauerstoffselbstretter nur durch Fachleute vornehmen lassen.
Wir empfehlen, einen Service-Vertrag mit Dräger Safety abzuschließen und alle Instandsetzungen durch Dräger Safety durchführen zu lassen.
Bei Instandhaltung nur Original-Dräger-Teile verwenden.

Zubehör

Nur das in der Bestell-Liste aufgeführte Zubehör verwenden.

Haftung für Funktion bzw. Schäden

Die Haftung für die Funktion des Sauerstoffselbstretters geht in jedem Fall auf den Eigentümer oder Betreiber über, soweit der Sauerstoffselbstretter von Personen, die nicht Dräger Safety angehören, unsachgemäß gewartet oder instandgesetzt wird oder wenn eine Handhabung erfolgt, die nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung entspricht. Für Schäden, die durch die Nichtbeachtung der vorstehenden Hinweise eintreten, haftet Dräger Safety nicht.
Gewährleistungs- und Haftungsbedingungen der Verkaufs- und Lieferbedingungen von Dräger Safety werden durch vorstehende Hinweise nicht erweitert.

Entsorgung

Gebrauchte oder geöffnete Geräte müssen fachgerecht entsorgt werden, da sich mit Luftfeuchtigkeit aus den eingesetzten Chemikalien aggressive Lauge bilden kann.

Dräger Safety AG & Co. KGaA

Beschreibung

Oxy K 30 HW/HS ist ein von der Umgebungsluft unabhängiger Sauerstoffselbstretter mit geschlossenem Pendelatemsystem auf der Basis von chemisch gebundenem Sauerstoff in Kombination mit einer Brandschutzhaube.
Oxy K 30 HW/HS hat eine nominelle Haltezeit von **30 Minuten** (bei einer Veratmung von 35 L/min. gemäß DIN 58 639). Abhängig von der Veratmung des Benutzers kann die Haltezeit erheblich verlängert werden.

Die Oxy K-Baureihe, Sauerstoffselbstretter gemäß DIN 58 639, erfüllen die Anforderungen der Europäischen Richtlinie PSA (89/686/EC). Die benannte Stelle, EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH Zertifizierungsstelle für Atemschutz, mit der Referenznummer CE 0158 hat die EG-Baumusterprüfung durchgeführt und ist in die Überprüfung des Qualitätsmanagement Systems der Dräger Safety AG & Co. KGaA eingebunden.

Verwendungszweck

Oxy K 30 HW/HS ist ein Notfallgerät für die Flucht aus Bereichen, in denen Rauch, toxische Gase oder Sauerstoffmangel vorliegen.

Einschränkung:
Oxy K 30 HW/HS ist nur für die Verwendung im Bereich der Temperaturklassen T1, T2, T3 und T4 geeignet.

WARNUNG:
Aufgrund der möglichen Einströmung von Sauerstoff in die Kopfhaube darf sich der Benutzer beim Tragen des Oxy K 30 HW/HS keiner direkten Flammen- oder Funkeneinwirkung aussetzen. Durch die mögliche Sauerstoffanreicherung in der Kopfhaube besteht erhöhte Brandgefahr für die Kopfhaube, was zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod des Benutzers führen könnte.
Ist der Fluchtweg im Extremfall vollständig durch Flammen- oder Funkeneinwirkung versperrt, kann die Abdeckung durch den eigenen Körper zu einer weitgehenden Ausschließung der direkten Flammen- oder Funkeneinwirkung beitragen.

Befolgen Sie die Hinweise in dieser Gebrauchsanweisung.
Oxy K 30 HW/HS kann Ihr Leben retten!

Tragweise

Oxy K 30 HS

Beim täglichen Mitführen wird der Sauerstoffselbstretter über die Schulter gehängt.

Andere Tragweisen sind möglich, wie
- Transport auf einem Fahrzeug
- vor der Brust mit zusätzlicher Brustbänderung
- im Einsatzfall vor der Brust.

Vor der Inbetriebnahme

Oxy K 30 HS

- Bei Erhalt des Oxy K 30 HS muss der Sauerstoffselbstretter gewogen werden.
- Zum Wiegen des Sauerstoffselbstretters muss die Bänderung abgenommen werden.
- Das festgestellte Gewicht muss mit dem Originalgewicht, welches auf dem Metallschild auf der Rückseite des Sauerstoffselbstretters ist, verglichen werden.

ACHTUNG!
Sollte das festgestellte Gewicht mehr als 6 Gramm von dem aufgeführten Gewicht abweichen, muss der Sauerstoffselbstretter aus dem Verkehr genommen werden.

Bevor der Sauerstoffselbstretter in Betrieb genommen wird, muss der Kunde die Inspektionstermine auf der Metallplatte eintragen. Die Metallplatte befindet sich auf der Rückseite des Sauerstoffselbstretters.

- Es sind keine Schlagzahlen für die Eintragung zu verwenden. Dräger empfiehlt Gravieren oder Ätzen.
- Es befinden sich sechs leere Felder auf dieser Metallplatte.

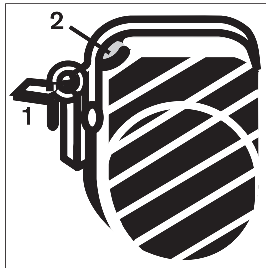
- In das erste Feld –**date of delivery**– ist der Liefertermin (Monat und Jahr) des Sauerstoffselbstretters durch den Kunden einzutragen (z. B. 07/03)
- In das zweite Feld –1^{st} **Inspection**– ist der erste Inspektionstermin einzutragen. Das ist Liefertermin plus drei Jahre (z. B. 07/06)
- In das dritte Feld –2^{nd} **Inspection**– ist der zweite Inspektionstermin einzutragen. Das ist Liefertermin plus fünf Jahre (z. B. 07/08)
- In das vierte Feld –3^{rd} **Inspection**– ist der dritte Inspektionstermin einzutragen. Das ist Liefertermin plus sieben Jahre (z. B. 07/10)
- In das fünfte Feld –4^{th} **Inspection**– ist der vierte Inspektionstermin einzutragen. Das ist Liefertermin plus neun Jahre (z. B. 07/12)
- In das sechste Feld –**End of Lifetime**– ist das Ende der Lebenszeit des Sauerstoffselbstretters einzutragen. Das ist Liefertermin plus 10 Jahre (z. B. 07/13)

Desweiteren sind auf dieser Metallplatte die folgenden Daten vom Hersteller eingetragen:
- date of manufacturing (Herstelldatum des Sauerstoffselbstretters)
- serial number (Laufende Nummer des Sauerstoffselbstretters)
- part number (Bestellnummer)
- weight (Gewicht)
- CE Marking (CE Kennzeichnung)
- Product Standard (Prüfnorm)
- Gerätebezeichnung

Tägliches Überprüfen

Sichtprüfung:

1 Plombe ist unbeschädigt.
– Deckel geschlossen und Bügel verriegelt.
– Das Gehäuse weist keine Risse, Löcher oder andere Beschädigungen auf, die tiefer als 1,5 mm sind.
2 Indikator zeigt eine tiefblaue Farbe. Beträchtlicher Verlust der blauen Farbe (50 % der Partikel haben ihre Farbe von tiefblau zu hellblau oder farblos geändert) bedeutet, dass der Sauerstoffselbstretter nicht mehr benutzt werden darf. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an Dräger Safety.



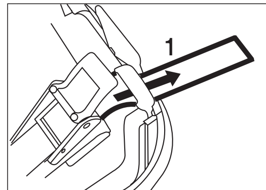
Montage des Schultergurtes

Oxy K 30 HS

Um den Sauerstoffselbstretter gebrauchsfertig herzurichten, ist der Schultergurt in folgender Weise zu montieren:

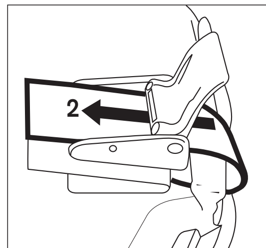
Einschlaufen in die Gehäuserückwand

- Die kurzen Enden des Schultergurtes nehmen und durch die Führungsleisten der Gehäuserückwand einschlaufen **(1)**.

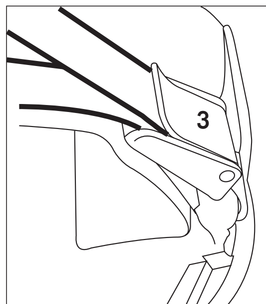


Einschlaufen in die Klemmschnallen

- Die Enden in die Klemmschnallen einfädeln und so weit wie möglich durchziehen **(2)**.



- Die Klemmschnallen **(3)** verschließen.



Umgang mit dem Sauerstoffselbstretter

– Sauerstoffselbstretter nur für den Einsatz öffnen! Sonst dringt Feuchtigkeit aus der Umgebungsluft in den offenen Sauerstoffselbstretter ein und beeinträchtigt dessen Funktion.
– Sauerstoffselbstretter täglich überprüfen.
– Sauerstoffselbstretter nur einmal benutzen.
– Vermeiden, dass brennbare Stoffe (Benzin, Fett, Lösungsmittel usw.) vor oder während des Gebrauchs in den Sauerstoffselbstretter gelangen, sonst Brandgefahr! Ebenso besteht Zündgefahr, wenn bei Zerstörung des Sauerstoffselbstretters die sauerstoffabspaltende Chemikalie mit brennbaren Substanzen, z. B. Kohle, in Berührung kommt.

Geöffnete Geräte gelten als gebraucht und dürfen nicht gelagert werden. Sie müssen entsorgt werden (siehe “Entsorgen” auf Seite 5).

Zum regelmäßigen Üben der Handhabung sollte das Trainingsgerät[1] **Oxy K 30 HWT/HST** verwendet werden (siehe “Bestell-Liste” auf Seite 8).

Anlegevorgang

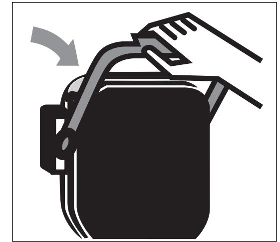
Falsches Anlegen verursacht Verzögerungen beim Einsatz des Sauerstoffselbstretters in Notfällen.

Die folgenden Handhabungsschritte unbedingt in der beschriebenen Reihenfolge durchführen.

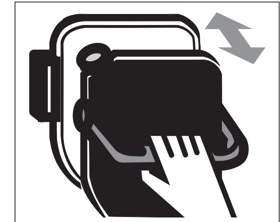
Oxy K 30 HW

Gehäuse öffnen

- Öffner am gelben Griff nach vorne ziehen.



- Bügel nach unten schwenken, bis der Deckel vom Sauerstoffselbstretter abgelöst wird.
- Deckel abziehen.

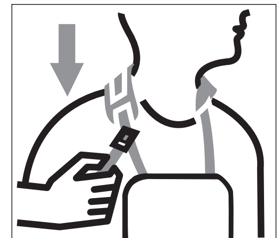


Anlegen

- Nackenband fassen und mit der zweiten Hand den Sauerstoffselbstretter an der Gehäuse-Trageschale aus der Halterung nach oben herausziehen.
- Den Sauerstoffselbstretter so drehen, dass die Gehäuse-Trageschale zur Brust zeigt.



- Roten Gummi-Nackenschutz über den Kopf und um den Nacken legen.
- An der Schlaufe des Nackenbandes den Sauerstoffselbstretter hochziehen und positionieren.



Oxy K 30 HS

Gehäuse öffnen

- Hinter den gelben Öffner fassen.
- Gelben Öffner vom Körper wegdrücken, bis der Deckel vom Sauerstoffselbstretter abgelöst wird.
- Deckel gerade vom Sauerstoffselbstretter abziehen (vom Körper weg).
- Deckel abziehen.



Anlegen

- Schultergurt um den Nacken legen.
- Beide Schultergurte bis zum Anschlag ziehen.



---

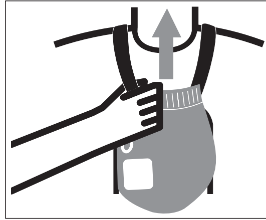
1) nicht Bestandteil der EG-Baumusterprüfung.

Die nächsten Schritte zum Anlegen zügig innerhalb von ca. 20 Sekunden durchführen.

Starter auslösen

- Haube hochziehen.
  Dabei wird der Starter ausgelöst.

Der Atembeutel füllt sich innerhalb von 1 bis 2 Minuten. Sollte sich der Starter nicht aktivieren, so ist der Sauerstoffselbstretter durch 4 bis 5 kräftige Ausatemstöße in die Halbmaske zu füllen, um so die Reaktion des Chemikals (siehe "Sauerstoff-Produktion" auf Seite 6) zu starten. Dabei Haube an der Halskrause fassen und aufweiten – direkt in die Halbmaske ausatmen.

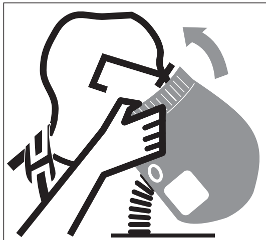


Haube aufsetzen

- Haube an der Halskrause fassen und aufweiten. Kinn zuerst in die Halskrause stecken – Haube über den Kopf stülpen.

Brillenträger lassen die Brille aufgesetzt.

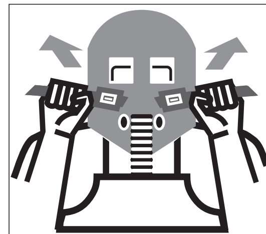
- Lange Haare ganz unter die Haube schieben.



Fixieren der Halbmaske

- Halbmaskenkörper anfassen und so die Innenmaske gleichmäßig vor Mund und Nase rücken.
- Zugband nach hinten straffen.
  Falls nicht möglich, Halbmaskenkörper mit der Hand angedrückt halten.
  Die Halbmaske sitzt dicht vor Mund und Nase, die Halskrause liegt eng am Hals an.

Atemschlauch nicht verdrehen oder knicken!



ACHTUNG!
Die Halbmaske muss dicht anliegen! Vollbärte verursachen Leckagen!
Ist bei der Veratmung ein Lufthauch am Halbmaskensitz spürbar, muss das Zugband nachgezogen werden.
Sonst wird die fehlgeleitete Atemluft nicht gereinigt – Erstickungsgefahr!

Sauerstoffselbstretter am Körper fixieren

- Brustgurt um den Körper legen und verschließen.
- Brustgurt strammziehen.

Hinweis
Dräger empfiehlt, diesen Vorgang mit dem Trainingsgerät zu üben.

Wichtige Fluchtregeln

– Flucht ruhig beginnen, nicht hetzen.
– Fluchtweg planen, kürzesten Weg in sichere Umgebungsluft wählen!
– Mit Bedacht flüchten. Bei hastiger, schneller Atmung wird mehr Sauerstoff verbraucht!
– Immer darauf achten, dass die Halbmaske dicht sitzt (Position der Halbmaske).
– Die Luft aus dem Sauerstoffselbstretter ist warm und trocken, das ist ein Zeichen für die korrekte Funktion des Sauerstoffselbstretters. Auch ein eventueller Eigengeschmack ist normal und ungefährlich.
– Atembeutel nicht beschädigen oder zusammendrücken, sonst Verlust des lebensnotwendigen Sauerstoffs.
– Bei Erbrechen die Haube abnehmen. Nicht in den Sauerstoffselbstretter erbrechen!
  Um keine schadstoffhaltige Luft aus der Umgebung einzuatmen, sollte nach erneutem Einsetzen der Halbmaske aus dem Sauerstoffselbstretter eingeatmet werden.

Gebrauchsende

– Der Sauerstoffvorrat geht zur Neige, wenn die Einatmung schwerer wird und der Atembeutel beginnt, zusammenzufallen.
– Im Bergbau untertage eingesetzte Sauerstoffselbstretter müssen in den übertägigen Bereich gebracht werden.
– Die Haube ist mit einem Anti-Erstickungsventil zum Schutz vor Erstickung ausgerüstet.

- Nach der Flucht Zugband der Halbmaske lösen und Haube abnehmen.

Entsorgen

Der Sauerstoffselbstretter muss nach Gebrauch entsorgt werden.

Gebrauchten Sauerstoffselbstretter deaktivieren

– Vermeiden, dass brennbare Stoffe (Benzin, Fett, Lösungsmittel usw.) vor oder nach dem Gebrauch in den Sauerstoffselbstretter gelangen, sonst besteht Brandgefahr!
– Schutzbrille und Handschuhe benutzen!
– Starter aus Gehäuse ausbauen und gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.
– KO_2-Patrone aus Gehäuse ausbauen.
– Ausgebaute KO_2-Patrone ganz in Wasser legen, bis keine Gasblasen mehr entweichen. Die entstandene Lösung mit 3 %iger Säure, z. B. Salzsäure (HCl), im Verhältnis 1:1 neutralisieren.
– Alle Kunststoffe sind gekennzeichnet und können sortenrein gesammelt und verwertet werden.

Wir entsorgen für Sie! (Preis auf Anfrage)
Beschädigte, geöffnete[1)], veratmete oder abgelaufene Sauerstoffselbstretter senden Sie bitte in einer zugelassenen Verpackung gemäß Transportvorschriften an folgende Adresse:

Dräger Intek GmbH
Bochstraße 1
D-23569 Lübeck
Deutschland
Tel. 04 51 - 882 - 1813
Fax 04 51 - 882 - 3549
e-mail: recycling@draeger.com

1) Wenn geöffnete Sauerstoffselbstretter zurückgeschickt werden sollen, ist **vorher** der Starter auszulösen!
Anschließend Sauerstoffselbstretter in einem geschlossenen PE-Beutel einschweißen.

Transportvorschriften

Sauerstoff-Atemschutzgeräte unterliegen beim Transport internationalen Transportvorschriften.

Sauerstoff-Atemschutzgeräte sind eingestuft unter:
UN 3356 "Oxygen generator, chemical" Class 5.1, packing group II

Bei geöffneten und teilweise verbrauchten oder beschädigten Sauerstoff-Atemschutzgeräten ist vor dem Transport der Starter auszulösen. Nach dem Erkalten ist das Sauerstoff-Atemschutzgerät in einem Kunststoffbeutel luftdicht zu verpacken. Es muss in einer zugelassenen Verpackung (z. B. Dräger Transportverpackung 63 04 511) in den Versand gebracht werden.

Das Versandgut ist eingestuft unter:
UN 3085, Oxidizing solid, corrosive, n.o.s. (Potassium Superoxide, Potassium Hydroxide), Class 5.1, packing group I

Ggf. Sondervorschriften der beauftragten Verkehrsträger beachten.

Instandhaltung

Der Anwender kann folgende Instandsetzungsmaßnahmen selbst durchführen:

Indikatorfenster (67 33 647) ersetzen

- Das defekte Indikatorfenster mit einem Schraubendreher vorsichtig ausheben.
- Das neue Indikatorfenster mit leichtem Druck in das Indikatorgehäuse einsetzen.

Piktogramm (63 04 598) ersetzen
(für Oxy K 30 HW)

- Das defekte Piktogramm z. B. mit einer Rasierklinge ablösen.
- Fläche mit Entfettungsmittel reinigen.
- Neues Piktogramm aufkleben.

Leuchtstreifen (63 04 503 und 63 01 996) ersetzen
(für Oxy K 30 HW)

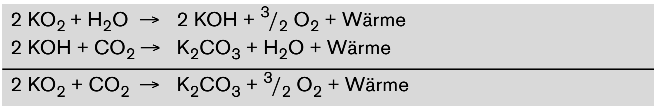
- Den defekten Leuchtstreifen z. B. mit einer Rasierklinge ablösen.
- Fläche mit Entfettungsmittel reinigen.
- Neuen Leuchtstreifen aufkleben.

Inspektion und Wartung

- Tägliche Überprüfungen durchführen (siehe “Tägliches Überprüfen” auf Seite 4).
- Inspektionsintervalle beachten (siehe “Servicedaten” auf Seite 8).

Sauerstoff-Produktion

Der zur Atmung notwendige Sauerstoff wird aus einer festen chemischen Substanz, dem Kaliumdioxid (KO_2), gewonnen. Sie reagiert mit dem Kohlenstoffdioxid (CO_2) und dem Wasserdampf (H_2O) der ausgeatmeten Luft. Diese beiden Komponenten der Atemluft werden vom KO_2 absorbiert, wodurch der im KO_2 chemisch gebundene Sauerstoff (O_2) freigesetzt wird. Die vereinfacht wiedergegebenen Reaktionsformeln sind:



$$2\,KO_2 + H_2O \rightarrow 2\,KOH + {}^3/_2\,O_2 + \text{Wärme}$$
$$2\,KOH + CO_2 \rightarrow K_2CO_3 + H_2O + \text{Wärme}$$
$$2\,KO_2 + CO_2 \rightarrow K_2CO_3 + {}^3/_2\,O_2 + \text{Wärme}$$

KO_2 ist O_2-Quelle und CO_2-Absorber zugleich. Im Wechsel von Einatmung und Ausatmung strömt Atemluft aus dem Atembeutel durch die KO_2-Patrone zum Wärmetauscher und wieder zurück.
Ein volumengesteuertes Ventil begrenzt das Volumen im Atembeutel.

Technische Daten

Umgebungsbedingungen

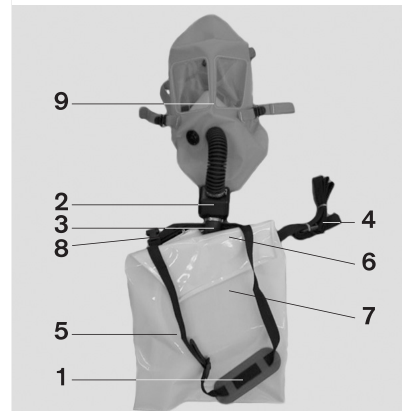
Temperatur für Lagerung und Transport (nicht im Einsatz)	–31 °C bis 50 °C 70 °C für max. 24 Stunden
Niedrigste Einsatztemperatur	0 °C
relative Feuchte	bis 100 %
Umgebungsdruck	700 hPa bis 1300 hPa
Volumen des Atembeutels	>6 Liter
CO_2-Gehalt	
im Einatemgas	<2,0 Vol.%
im Einatemgas am Ende der Gebrauchszeit	max. 3,0 Vol.%
Haltezeit gemäß DIN 58 639 (35 L/min Atemminutenvolumen)	30 Minuten
Haltezeit bei Ruheveratmung (10 L/min Atemminutenvolumen)	120 Minuten
Einatem-/Ausatemwiderstand	
bei 35 L/min	5,0 mbar
bei 35 L/min am Ende der Haltezeit	max. 7,5 mbar
Temperatur des Einatemgases gemäß DIN 58 639 (trockenes Atemgas)	max. 55 °C
Gewicht	
Oxy K 30 HW	
ungeöffnet (mit Wandhalter)	ca. 3,5 kg
im Einsatz	ca. 2,2 kg
Oxy K 30 HS	
ungeöffnet	ca. 2,8 kg
im Einsatz	ca. 2,2 kg
Abmessungen (B x H x T)	
Oxy K 30 HW	227 x 265 x 118 mm
Oxy K 30 HS	210 x 260 x 105 mm

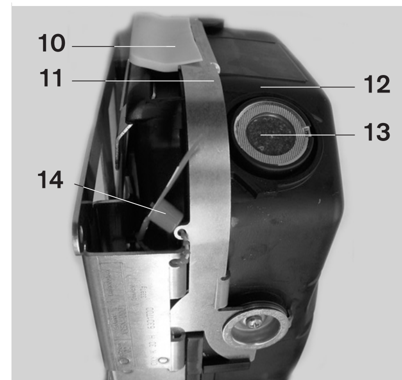
Lagerfähigkeit unter normalen Lagerbedingungen:
10 Jahre (siehe “Umgebungsbedingungen” auf Seite 6).

Was ist was

Oxy K 30 HW

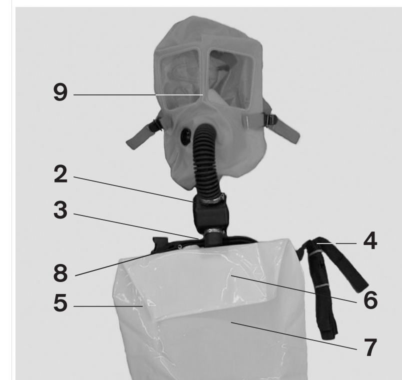
1 Nackenband mit Nackenschutz
2 Wärmetauscher
3 Gehäuse-Trageschale
4 Brustgurt
5 Atembeutel
6 Überschussventil
7 KO_2-Patrone
8 Starter
9 Haube mit Halbmaske
10 Öffner
11 Bügel
12 Gehäusedeckel
13 Indikator
14 Plombe

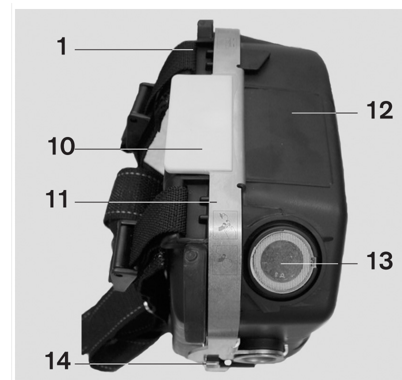




Oxy K 30 HS

1 Schultergurt
2 Wärmetauscher
3 Gehäuse-Trageschale
4 Brustgurt
5 Atembeutel
6 Überschussventil
7 KO_2-Patrone
8 Starter
9 Haube mit Halbmaske
10 Öffner
11 Bügel
12 Gehäusedeckel
13 Indikator
14 Plombe





Servicedaten

Oxy K 30 HW

– befinden sich seitlich am Wandhalter.

Fertigungsdatum	Serien-Nummer	Lieferdatum

Lieferdatum vorsichtig eintragen!

Um Beschädigungen am Sauerstoffselbstretter zu vermeiden, sollten keine Schlagzahlen verwendet werden.

Dräger empfiehlt z. B. Gravieren oder Ätzen.

Datum	Verantwortlich für Eintragung	Welche Daten?	Bemerkung
Fertigungsdatum	Dräger	Monat und Jahr der Herstellung	
Seriennummer	Dräger	Registriernummer	
Lieferdatum	Endbenutzer	Monat und Jahr der Lieferung	Einsatzdauer = Lieferdatum + 10 Jahre

Oxy K 30 HS

Die Inspektionsintervalle für das **Oxy K 30 HS** unterscheiden sich je nach Anwendung des Sauerstoffselbstretters.

– **Anwendung gelagert:**
  Wird das **Oxy K 30 HS** im Regal gelagert, sind keine Inspektionen notwendig. Nach 10 Jahren muss der Sauerstoffselbstretter aussortiert werden.
– **Anwendung mitgeführt**[1]**:**
  Wird das **Oxy K 30 HS** mitgeführt, gelten die Inspektionsintervalle der Tabelle 1 (bei einer Mischung aus "Anwendung gelagert" und "Anwendung mitgeführt" gelten in jedem Fall die Intervalle "Anwendung mitgeführt".

Merkmal	täglich	3 J.	5 J.	7 J.	9 J.	10 J.
Vollständigkeit des Sauerstoffselbstretters[1)]	X					
Deckel geschlossen Plombe unbeschädigt	X					
Gehäuse und Indikator unbeschädigt[2)]	X					
Tiefblaue Farbe des Indikators[3)]	X					
Gewichtsprüfung[4)]		X	X	X	X	
Ende der Lebenszeit						X

1) Der Sauerstoffselbstretter muss komplett sein, d.h. es dürfen keine Teile wie Spannband, Bügel o.ä. fehlen.
2) Das Gehäuse muss luftdicht sein und darf keine Beschädigungen oder Vertiefungen aufweisen, die tiefer als 1,5 mm sind. Das Indikatorfenster darf nicht beschädigt sein.
3) Den Indikator auf tiefblaue Farbe prüfen. Verlust der tiefblauen Farbe (50 % der Partikel haben ihre Farbe von tiefblau zu hellblau oder farblos geändert) bedeutet, dass der Sauerstoffselbstretter nicht mehr benutzt werden darf.
4) Die erste Gewichtsprüfung muss bei Lieferung des Sauerstoffselbstretters durchgeführt werden.

Sollte eines der in der Tabelle aufgeführten Kriterien nicht erfüllt sein, muss der Sauerstoffselbstretter aus dem Verkehr genommen werden!

– Sauerstoffselbstretter, bei denen das Indikatorfenster oder die Plombe beschädigt sind, können unter Beachtung des Dräger "Service Life Plans" wieder instandgesetzt werden.
– Sollte der Sauerstoffselbstretter eine ungewöhnliche Belastung erfahren haben (Schlag, Druck etc.), sollten die aufgeführten Prüfungen sofort durchgeführt werden.

1) Einschichtbetrieb max. 8 Stunden täglich, 5 Arbeitstage pro Woche; im Mehrschichtbetrieb verkürzen sich die Intervalle entsprechend

Hinweis für Kunden im Zuständigkeitsbereich der Bergbau-Berufsgenossenschaft (BBG):

Im Aufsichtsbereich der BBG gelten die "Empfehlungen des Zentralen Grubenrettungswesens der BBG für die Unterweisung im Gebrauch und für die Instandhaltung von Sauerstoffselbstrettern".

Sie enthalten mit der jeweiligen Bergbehörde vereinbarte Fristenpläne für die Überprüfung und Verlängerung der Verwendbarkeit von Sauerstoffselbstrettern in diesen Betrieben.

Bestell-Liste

Oxy K 30 HW

Benennung und Beschreibung	Bestell-Nr.
Sauerstoffselbstretter Oxy K 30 HW	63 04 600
Trainingsgerät Oxy K 30 HWT	63 04 601
Dräger Transportverpackung	63 04 511
Plombe, orange	63 04 504
Indikatorfenster	67 33 647
Piktogramm	63 04 598
Leuchtstreifen (oben)	63 04 503
Leuchtstreifen (unten)	63 01 996

Oxy K 30 HS

Benennung und Beschreibung	Bestell-Nr.
Sauerstoffselbstretter Oxy K 30 HS	63 04 700
Trainingsgerät Oxy K 30 HST	63 04 701
Dräger Transportverpackung	63 04 511
Plombe, orange	63 03 297
Indikatorfenster	67 33 647

Contents

For Your Safety

Strictly follow the Instructions for Use

Any use of the oxygen self-rescuer requires full understanding and strict observation of these instructions.

The oxygen self-rescuer is only to be used for purposes specified here.

Maintenance

The oxygen self-rescuer must be inspected and serviced regularly by trained service personnel.

Repair and general overhaul of the oxygen self-rescuer may only be carried out by trained service personnel.

We recommend that a service contract be obtained with Dräger Safety and that all repairs also be carried out by them.

Only authentic Dräger spare parts may be used for maintenance.

Accessories

Only use accessories mentioned in the order list.

Liability for proper function or damage

The liability for the proper function of the oxygen self-rescuer is irrevocably transferred to the owner or operator to the extent that the oxygen self-rescuer is improperly serviced or repaired by personnel not employed or authorized by Dräger Safety or if the oxygen self-rescuer is used in a manner not conforming to its intended use.

Dräger Safety cannot be held responsible for damage caused by non-compliance with the recommendations given above.

The warranty and liability provisions of the terms of sale and delivery of Dräger Safety are likewise not modified by the recommendations given above.

Disposal

Used or opened units have to be disposed professionally, since the reaction between the air humidity and the used chemical can generate an aggressive base.

Dräger Safety AG & Co. KGaA

Description

Oxy K 30 HW/HS is an oxygen self-rescuer, independent of the ambient air, with a closed to-and-fro breathing system which uses chemically-bound oxygen and a fire escape hood.

Oxy K 30 HW/HS has a nominal duration of **30 minutes** (at the breathing rate of 35 L/min according to DIN 58 639). The operating period can be significantly extended depending on the users breathing rate.

The Oxy K-Series of oxygen self rescue devices conform to DIN 58 639 and meet the requirements of EC Council Directive PPE (89/686/EC). The Notified Body EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH Zertifizierungsstelle für Atemschutz, with Reference no. CE 0158 has conducted EC type examination and is involved in Dräger Safety AG & Co. KGaA Quality Management System control.

Intended Use

Oxy K 30 HW/HS is intended for emergency escape from areas filled with smoke or toxic gases or lacking oxygen.

Restriction:
Oxy K 30 HW/HS is only suitable for use in the temperature classes T1, T2, T3 and T4.

CAUTION:
Due to the possible presence of oxygen in the hood, the user must avoid direct contact to flames or sparks when carrying the Oxy K 30 HW/HS. The presence of oxygen in the hood increases fire hazards, which can result in serious injuries or even death.
If the emergency exit is completely blocked by flames and sparks, direct contact can to a large extent be avoided by covering the hood with ones own body.

Follow the advice given in these Instructions for Use.

Oxy K 30 HW/HS can save your life!

Carrying Method

Oxy K 30 HS

Everyday carried on the shoulder.

Other methods are possible, such as

- transport in a vehicle
- on the chest with additional chest strap
- in an emergency on the chest.

Before Placing the Oxygen Self-Rescuer into Service

Oxy K 30 HS

- The Oxy K 30 HS has to be weighed upon being delivered.
- When weighing the oxygen self-rescuer, detach the harness.
- The measured weight has to be compared with the weight on the metal plate.

CAUTION:
If the weight is more than 6 grams off the listed weight, the oxygen self-rescuer has to be discarded.

Before placing the oxygen self-rescuer into service, the customer has to mark the oxygen self-rescuer with the dates of the inspection intervals on the metal plate. The metal plate is on the backside of the oxygen self-rescuer.

Date of manufact.
Date of delivery
1^{st}. Inspection
Serial Number
2^{nd}. Inspection
Part Number
Fill out by customer
3^{rd}. Inspection
Weight
CE 0158
DIN 58639
End of Lifetime
4^{th}. Inspection
02221540.eps

– The use of letter punches is not allowed. Dräger recommends engraving or etching.
– There are six open fields on the metal plate.

- 1^{st} field –**date of delivery**– fill in month and year (e.g. 07/03)
- 2^{nd} field –**1^{st} Inspection**– fill in date of delivery plus three years (e.g. 07/06)
- 3^{rd} field –**2^{nd} Inspection**– fill in date of delivery plus five years (e.g. 07/08)
- 4^{th} field –**3^{rd} Inspection**– fill in date of delivery plus seven years (e.g. 07/10)
- 5^{th} field –**4^{th} Inspection**– fill in date of delivery plus nine years (e.g. 07/12)
- 6^{th} field –**End of Lifetime**– fill in date of delivery plus ten years (e.g. 07/13)

Furthermore you will find on the metal plate the following dates filled in by the manufacturer:

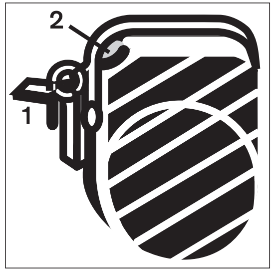
– date of manufacturing
– serial number
– part number
– weight
– CE Marking
– Product Standard
– Designation

Daily Inspection

Check before use every time:

1 Seal is undamaged.
– Lid is closed and handle bolted.
– No cracks, holes or other damage more than 1.5 mm in depth can be seen on the casing.

2 Indicator is dark blue in colour.
If there is a significant loss of blue colour (50 % of the particles have changed colour from dark blue to light blue or neutral) the oxygen self-rescuer must not be used any more.
Pack the oxygen self-rescuer and send to Dräger Safety.



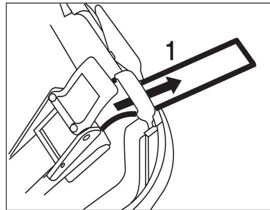
Assembly of Shoulder Strap

Oxy K 30 HS

To complete the training unit ready for use mount the shoulder strap as shown:

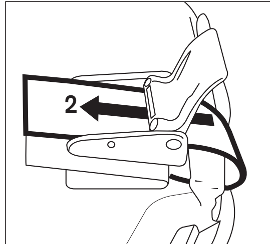
Loop shoulder strap in back plate

● Loop short end of shoulder strap in slot of back plate **(1)**.

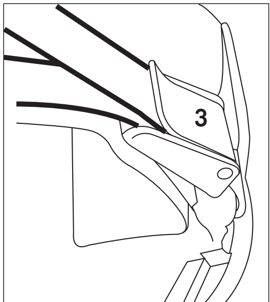


Loop shoulder strap in clamp buckle

● Mount the ends of shoulder strap into the clamp buckle and pull the ends of shoulder straps as far as possible **(2)**.



● Close clamp buckle **(3)**.



Advice on Use

– Do not open the oxygen self-rescuer until it is required for use. Humidity in the atmosphere may penetrate the open oxygen self-rescuer and impair its function.
– Inspect the oxygen self-rescuer daily.
– Use the oxygen self-rescuer only once.
– To avoid risk of fire make sure that no flammable materials (petrol, grease, solvents etc.) can get into the oxygen self-rescuer before or during operation.
There is also danger of ignition if the oxygen-releasing chemicals come into contact with combustible substances such as coal when the oxygen self-rescuer is damaged.

Opened units are classified as used and it is not allowed to store them. They have to be recycled (see “Disposal” on page 12).

For routine training purposes, use the training unit[1)]
Oxy K 30 HWT/HST (see “Order List” on page 15).

Donning Procedure

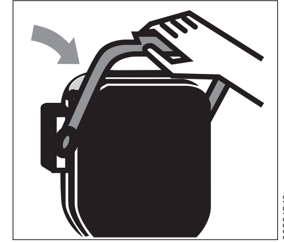
If the oxygen self-rescuer is not donned correctly, there could be a delay in starting in an emergency.

Perform the following donning steps according to the described order.

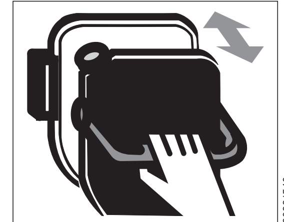
Oxy K 30 HW

Opening the case

● Take the yellow opener.



● Move the handle downwards until lid removes from oxygen self-rescuer.
● Remove lid.

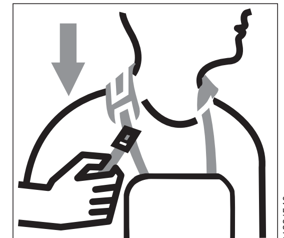


Putting on the unit

● Take neck strap and pull out oxygen self-rescuer with the second hand at the housing carrying frame upwards from holder.
● Turn the oxygen self-rescuer in a way that the housing carrying frame shows to the chest.



● Pull red rubber neck band over head and hang around neck.
● Pull the neck straps to position the oxygen self-rescuer correctly.



Oxy K 30 HS

Opening the case

● Take the yellow opener.
● Move the yellow opener away from body until lid removes from oxygen self-rescuer.
● Remove the lid from oxygen self-rescuer in straight direction (straight away from body).
● Remove lid.



Putting on the unit

● Adjust shoulder strap around neck.
● Pull both ends of shoulder strap to the end.



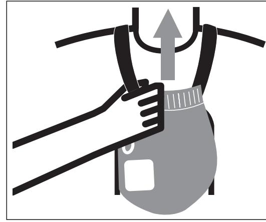
---

1) not CE-approved.

Quickly perform the following donning steps within approx. 20 seconds.

Activating the starter

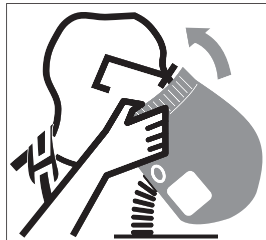
- Lift the hood and the starter will be activated.



The breathing bag will be filled within 1 to 2 minutes. If the starter does not activate, please breathe out deeply 4 to 5 times into the half mask to fill the breathing bag and start chemical reaction of KO_2 (see “Oxygen Generation” on page 13). Please expand the ruff of the hood and breathe directly into the half mask.

Putting on the hood

- Expand the ruff of the hood. Please put in the chin first – put the hood over the head.

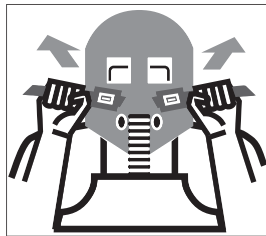


Wearer of glasses leave on their glasses.

- Put long hair under the hood.

Positioning the half mask

- Place the inner mask over nose and mouth.
- Pull the head straps to the back. If not possible, hold the half mask to the mouth with the hand.
  The half mask should fit tightly around the mouth and nose. The neck cuff should create a seal around the neck.



Do not twist or bend breathing hose.

WARNING!
The half mask needs to be tight against the face! Full beards could lead to leakage!
If there is noticeable leakage, the straps need to be tightened. Otherwise misguided air will be not cleaned – risk of suffocation!

Positioning the oxygen self-rescuer

- Wrap the chest strap around and fasten.
- Tighten chest strap.

Note
Dräger suggest to practice this procedure with the training unit.

Important Rules for Escaping

- Begin your escape calmly; do not rush.
- Plan your escape so that you use the shortest route to safety.
- Behave calmly. Hurrying makes you breathe more quickly and uses up more oxygen.
- Make sure that the half mask is tight (position of half mask).
- If the air from the oxygen self-rescuer is warm and dry, this is a sign that the oxygen self-rescuer is functioning correctly.
  Any off-taste is quite normal and not dangerous.
- Take care not to damage or squash the breathing bag and so waste life-saving oxygen.
- If you have to vomit, take the mouthpiece out of your mouth but keep it sealed with the thumb. Do not vomit into the oxygen self-rescuer.
  Do not start to breathe in again until you have put the mouthpiece back into your mouth so that you do not inhale toxic substances from the ambient air.

End of Use

- When breathing becomes more difficult and the breathing bag begins to deflate, the oxygen supply is coming to an end.
- Any oxygen self-rescuer used underground must be brought to the surface.
- The hood has an anti-suffocation valve to prevent suffocation.

- After escape: Unfasten head straps of half mask and remove hood.

Disposal

The oxygen self-rescuer is to be discarded after use.

Deactivating used oxygen self-rescuer

- Prevent combustible substances (petrol, grease, solvents etc.) from entering the oxygen self-rescuer to prevent danger of fire!
- Use protective goggles and gloves.
- Remove starter from the case and discard it according to local regulations.
- Remove KO_2 cartridge from the case.
- Immerse dismantled KO_2 cartridge completely in water, until gas bubbles no longer emerge. Neutralize the resulting solution with a 3 % acid e.g. HCl in a 1:1 ratio.
- All plastic components are identified and can be collected according to their material characteristics for recycling.

We dispose for you! (price on request)
Please send damaged, opened[1)], used and expired oxygen self-rescuers in an approved packaging (e.g. Dräger Transport packaging 63 04 511) to the following address:

Dräger Intek GmbH
Bochstrasse 1
D-23569 Luebeck
Germany
Phone ++49 - 4 51 - 882 - 1813
Fax ++49 - 4 51 - 882 - 3549
e-mail: recycling@draeger.com

1) Before you send the oxygen self-rescuer, please activate the starter! Afterwards please seal the oxygen self-rescuer in a PE bag.

Despatch Rules

Hazard regulations apply when this breathing protective device is in transit.

Breathing protective devices are classified as:
UN 3356 "Oxygen generator, chemical" Class 5.1, packing group II

Starters of damaged and/or opened and partly used breathing protective devices must be activated before transit. After cooling down, the breathing protective device has to be sealed in a plastic bag. The breathing protective device has to be despatched in an approved packaging (e.g. Dräger Transport packaging 63 04 511).

The shipment is classified as:
UN 3085, Oxidizing solid, corrosive, n.o.s. (Potassium Superoxide, Potassium Hydroxide), Class 5.1, packing group I

Please note special regulations for shipping by airfreight.

Maintenance

The user may carry out the following repair procedures himself:

Replacing the indicator window (67 33 647)

- Carefully remove the defective indicator window using a screw driver.
- Insert the new indicator window into the indicator housing exerting slight pressure.

Replacing the pictograph (63 04 598)
(for Oxy K 30 HW)

- Remove the defective pictograph, e.g. with a razor blade.
- Clean the surface using a degreasing agent.
- Affix new pictograph.

Replacing the reflector stripes (63 04 503 and 63 01 996)
(for Oxy K 30 HW)

- Remove the damaged reflector stripe, e.g. with a razor blade.
- Clean the surface using a degreasing agent.
- Affix new reflector stripe.

Inspection and Service

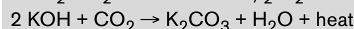
– Daily inspection (see “Daily Inspection” on page 11).
– Observe inspection intervals (see “Service Life Record” on page 15).

Oxygen Generation

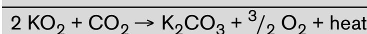
The oxygen required for breathing is supplied by a solid chemical substance, potassium dioxide (KO_2), which reacts with the carbon dioxide (CO_2) and water vapour (H_2O) in exhaled air. These two components of the exhaled air are absorbed by the KO_2 to release the chemically-bound oxygen (O_2) in KO_2. The simplified reaction formulas are as follows:



$$2\,KO_2 + H_2O \rightarrow 2\,KOH + {}^3/_2\,O_2 + \text{heat}$$



$$2\,KOH + CO_2 \rightarrow K_2CO_3 + H_2O + \text{heat}$$



$$2\,KO_2 + CO_2 \rightarrow K_2CO_3 + {}^3/_2\,O_2 + \text{heat}$$

KO_2 is both O_2 source and CO_2 absorber at the same time. Alternating between inhalation and exhalation, the breathing air flows from the breathing bag through the KO_2 cartridge to the heat exchanger and then back again. A volume-controlled valve controls the volume in the breathing bag.

Technical Data

Ambient conditions

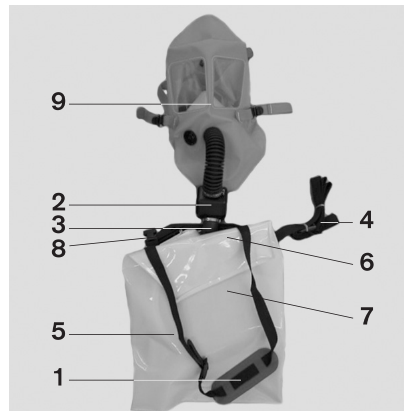
Temperature for storage and transport (not for use)	–31 °C to 50 °C 70 °C for max. 24 hours
Lowest temperature for use	0 °C
Relative humidity	up to 100 %
Ambient pressure	700 to 1300 hPa
Volume of breathing bag	>6 litres
CO_2 content	
in breathing gas	<2.0 % by vol.
in breathing gas at the end of the operating period	max. 3.0 % by vol.
Operating period conforms to DIN 58 639 (35 L/min tidal minute volume)	30 minutes
Operating period when breathing is steady (10 L/min tidal minute volume)	120 minutes
Inhalation/exhalation resistance	
at 35 L/min	5.0 mbar
at 35 L/min at the end of the operating period	max. 7.5 mbar
Temperature of inhaled gas conforms to DIN 58 639 (dry breathing gas)	max. 55 °C
Weight	
Oxy K 30 HW	
unopened (incl. wall holder)	about 3.5 kg
during use	about 2.2 kg
Oxy K 30 HS	
unopened	about 2.8 kg
during use	about 2.2 kg
Dimensions (W x H x D)	
Oxy K 30 HW	227 x 265 x 118 mm
Oxy K 30 HS	210 x 260 x 105 mm

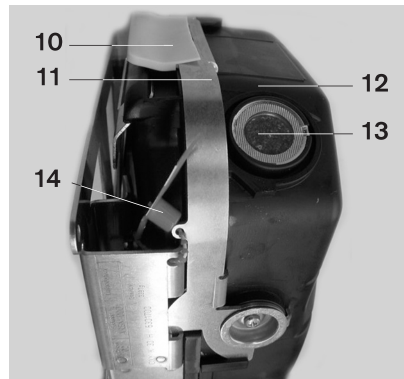
Storage subject to normal storage conditions:
10 years (see “Ambient conditions” on page 13).

What is What

Oxy K 30 HW

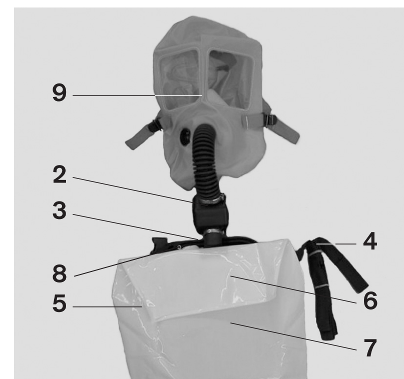
1 neck strap including neck protection
2 heat exchanger
3 housing carrying-frame
4 chest strap
5 breathing bag
6 relief valve
7 chemical cartridge
8 starter
9 hood with half mask
10 opener
11 handle
12 housing lid
13 indicator
14 seal





Oxy K 30 HS

1 shoulder strap
2 heat exchanger
3 housing carrying frame
4 chest strap
5 breathing bag
6 relief valve
7 chemical cartridge
8 starter
9 hood with half mask
10 opener
11 handle
12 housing lid
13 indicator
14 seal





Service Life Record

Oxy K 30 HW

– located at the side of wall holder.

Date of Manufacture	Serial No.	Delivery Date

Enter delivery date with care!
To prevent damage to the oxygen self-rescuer, do not stamp figures on. Dräger recommend engraving or etching.

Date	Responsible for entry	Date to be entered	Notes
Date of manu-facture	Dräger	Month and year of manufacture	
Serial no.	Dräger	Registration no.	
Delivery date	End user	Month and year of delivery	Usable period = delivery date + 10 years

Oxy K 30 HS

The inspection intervals for the **Oxy K 30 HS** depend on the use and storage.

– **Storage:**
  If the **Oxy K 30 HS** is stored, no inspection intervals are required. After ten years, the unit's lifetime is over, and the oxygen self-rescuer must be disposed.
– **Use**[1]**:**
  If the **Oxy K 30 HS** is used, the following inspection intervals are relevant. (If the **Oxy K 30 HS** is both stored and used, all the inspection intervals should be followed.)

	daily	3 Y.	5 Y.	7 Y.	9 Y.	10 Y.
Completeness of oxygen self-rescuer[1]	X					
Lid closed seal undamaged	X					
Housing incl. indicator undamaged[2]	X					
Deep blue colour of indicator[3]	X					
Weight check[4]		X	X	X	X	
End of lifetime						X

1) The oxygen self-rescuer has to be complete. No parts should be missing such as a clamp, opening mechanism etc.
2) The housing must be airtight. No cracks, dents or other defects deeper than 1.5 mm. The indicator window must not be damaged.
3) Indicator shows deep blue colour – if there is a significant loss of blue colour (50 % of the particles have changed colour from dark blue to light blue or white) the oxygen self-rescuer has to be taken out of service.
4) The oxygen self-rescuer's first weight check must be performed on delivery.

If one of the above mentioned criteria is not in line, the oxygen self-rescuer has to be taken out of service.

– Oxygen self-rescuers with damaged indicator window or seal can be repaired with reference to the Dräger "service life plan".
– If the oxygen self-rescuer has experienced unusual conditions (punch, pressure etc.), it has to be checked immediately.

1) Single shift operation max. 8 h a day, 5 working days a week; during multi shift operation the intervals will reduced accordingly.

Order List

Oxy K 30 HW

Designation and description	**Order No.**
Oxygen self-rescuer Oxy K 30 HW	63 04 600
Training unit Oxy K 30 HWT	63 04 601
Dräger Transport packaging	63 04 511
Seal, orange	63 04 504
Indicator window	67 33 647
Pictograph	63 04 598
Reflector stripes (top)	63 04 503
Reflector stripes (bottom)	63 01 996

Oxy K 30 HS

Designation and description	**Order No.**
Oxygen self-rescuer Oxy K 30 HS	63 04 700
Training unit Oxy K 30 HST	63 04 701
Dräger Transport packaging	63 04 511
Seal, orange	63 03 297
Indicator window	67 33 647

Sommaire

Pour votre sécurité

Respecter les instructions données dans ce manuel

Toute utilisation de l'autosauveteur à oxygène requiert de bien comprendre ces instructions et de les respecter. L'autosauveteur à oxygène est uniquement prévu pour l'utilisation décrite dans ce manuel.

Entretien

L'autosauveteur à oxygène doit être régulièrement soumis à des contrôles et entretiens effectués par du personnel expert.

Les réparations effectuées sur les autosauveteurs à oxygène ne doivent être effectuées que par des spécialistes.

Nous vous recommandons de conclure un contrat de maintenance avec Dräger Safety et de faire faire toutes les réparations par Dräger Safety.

Dans le cadre de travaux d'entretien, utiliser seulement des pièces d'origine de Dräger.

Accessoires

Utiliser seulement les accessoires indiqués dans la liste de commande.

Responsabilité pour le bon fonctionnement ou pour les dommages

La responsabilité pour le fonctionnement de l'autosauveteur à oxygène est automatiquement transmise au propriétaire ou à l'exploitant si l'autosauveteur à oxygène est entretenu ou remis en état de manière inadéquate par des personnes qui n'appartiennent pas à Dräger Safety ou si l'autosauveteur est manipulé d'une manière qui ne correspond pas à l'utilisation conforme.

Dräger Safety décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'un non-respect des informations données ci-dessus. Les conditions de garantie et de responsabilité figurant dans les conditions de vente et de livraison de la société Dräger Safety ne sont pas étendues par les indications ci-dessus.

Elimination

Les appareils utilisés ou ouverts doivent être éliminés conformément aux réglementations techniques applicables car l'exposition des produits chimiques utilisés à l'humidité contenue dans l'air peut entraîner la formation de lessives alcalines agressives.

Dräger Safety AG & Co. KGaA

Description

L'autosauveteur à oxygène **Oxy K 30 HW/HS** est un autosauveteur à oxygène indépendant de l'air ambiant avec un système respiratoire oscillant à base d'oxygène lié chimiquement en combinaison avec une cagoule de protection contre l'incendie.

Oxy K 30 HW/HS a une durée nominale de fonctionnement de **30 minutes** (avec un débit respiratoire de 35 l/min. conforme à la norme DIN 58 639). La durée de fonctionnement peut être considérablement augmentée en fonction de la consommation d'air par l'utilisateur.

La gamme Oxy K d'autosauveteurs à oxygène, qui sont conformes à la norme DIN 58 639, répond aux exigences de la directive européenne PSA (89/686/CE). L'autorité nommée, EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH qui est un organisme de certification pour les appareils de protection respiratoire, ayant le numéro de référence CE 0158, a effectué le contrôle de conformité à la marque CE et est intégrée au système de gestion de la qualité de la Sté. Dräger Safety AG & Co. KGaA.

Utilisation prévue

L'autosauveteur **Oxy K 30 HW/HS** est un appareil d'urgence qui est utilisé pour quitter des zones dans lesquelles il y a de la fumée, des gaz toxiques ou un manque d'oxygène.

Limitation :
L'autosauveteur Oxy K 30 HW/HS est seulement approprié pour l'utilisation dans une zone de la classe de température T1, T2, T3 ou T4.

AVERTISSEMENT :
En raison d'une admission d'oxygène éventuelle dans la cagoule, l'utilisateur ne doit pas s'exposer à des flammes directes ou à des étincelles lorsqu'il porte l'autosauveteur Oxy K 30 HW/HS. L'éventuel enrichissement en oxygène dans la cagoule présente un risque d'incendie accru pour la cagoule, ce qui peut provoquer des blessures importantes ou voire la mort de l'utilisateur.
Si, dans un cas extrême, la voie de secours est complètement bloquée par des flammes ou des étincelles, le recouvrement de l'autosauveteur par le corps de l'utilisateur peut contribuer largement à éviter les effets causés par les flammes directes ou les étincelles.

Suivez les consignez de ces instructions de service.

L'autosauveteur Oxy K 30 HW/HS peut vous sauver la vie !

Mode de port

Oxy K 30 HS

Si l'autosauveteur est emmené chaque jour, il est suspendu sur l'épaule.

D'autres modes d'utilisation sont possibles comme

– le transport dans un véhicule
– sur la poitrine au moyen de sangles de poitrine supplémentaires
– en cas d'utilisation sur la poitrine.

Avant la mise en service

Oxy K 30 HS

- Dès réception de l'autosauveteur à oxygène Oxy K 30 HS, il faut le peser.
- Pour le pesage de l'autosauveteur à oxygène, enlever les sangles.
- Le poids déterminé doit être comparé au poids original indiqué sur la plaque métallique disposée sur le dos de l'autosauveteur à oxygène.

AVERTISSEMENT !
Si le poids déterminé dévie de plus de 6 grammes du poids indiqué, il ne faut plus utiliser l'autosauveteur à oxygène.

Avant de mettre en service l'autosauveteur à oxygène, le client doit inscrire sur la plaque métallique la date du prochain rendez-vous d'inspection. La plaque métallique se trouve sur le dos de l'autosauveteur à oxygène.

Date of manufact.
Serial Number
Part Number
Weight
CE 0158
DIN 58639
Date of delivery
Fill out by customer
End of Lifetime
1st. Inspection
2nd. Inspection
3rd. Inspection
4th. Inspection
02221602.eps

– Il ne faut pas frapper les chiffres pour l'inscription.
Dräger recommande de les graver manuellement ou chimiquement.
– Six cases vides se trouvent sur cette plaque métallique.

- Dans la première case **–date of delivery–** , le client doit entrer la date de livraison (mois et année) de l'autosauveteur à oxygène
(par ex. 07/03)

- Dans la deuxième case **–1st Inspection–**, entrer la première date de contrôle qui est la date de livraison plus trois ans
(par ex. 07/06)

- Dans la troisième case **–2nd Inspection–**, entrer la deuxième date de contrôle qui est la date de livraison plus cinq ans
(par ex. 07/08)

- Dans la quatrième case **–3nd Inspection–**, entrer la troisième date de contrôle qui est la date de livraison plus sept ans
(par ex. 07/10)

- Dans la cinquième case **–4nd Inspection–**, entrer la quatrième date de contrôle qui est la date de livraison plus neuf ans
(par ex. 07/12)

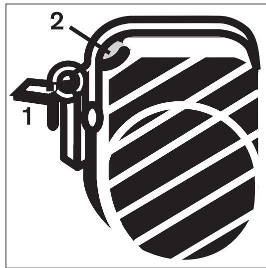
- Dans la sixième case **–End of Lifetime–**, entrer la date de fin d'utilisation de l'autosauveteur à oxygène qui est la date de livraison plus 10 ans
(par ex. 07/13)

De plus, inscrire sur cette plaque métallique les données suivantes fournies par le fabricant :

– date of manufacturing (date de fabrication de l'autosauveteur à oxygène)
– serial number (numéro de série de l'autosauveteur à oxygène)
– part number (numéro de pièce)
– weight (poids)
– CE Marking (Marque CE)
– Product Standard (norme d'essai)
– Désignation de l'appareil

Contrôle journalier

Contrôle visuel :



1 Le plomb ne présente aucun endommagement.
– Le couvercle est fermé et l'étrier est verrouillé.
– Le boîtier ne présente pas de fissures, ni de trous ou d'autres dommages ayant une profondeur supérieure à 1,5 mm.
2 L'indicateur présente une couleur bleue foncée.
Une diminution importante de la couleur bleue (50 % des particules ont viré du bleu foncé au bleu clair ou transparent) signifie qu'il ne faut plus utiliser l'autosauveteur à oxygène. Dans ce cas, contactez Dräger Safety.

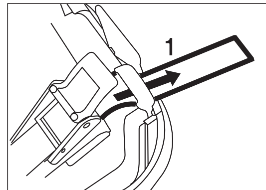
Montage de la sangle d'épaule

Oxy K 30 HS

Afin de préparer l'autosauveteur à oxygène pour l'utilisation, monter la sangle comme suit :

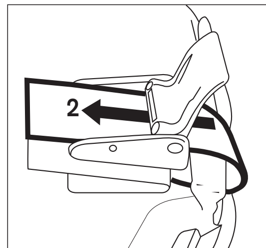
Insérer la sangle dans le passant sur le dos de l'appareil

- Prendre les extrémités courtes de la sangle d'épaule et les insérer dans les glissières sur le dos de l'appareil **(1)**.

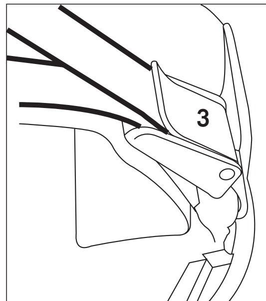


Insérer la sangle dans les boucles de serrage

- Insérer les extrémités dans les boucles de serrage et tirer dessus le plus loin possible **(2)**.



- Fixer les boucles de serrage **(3)**.



Maniement de l'autosauveteur à oxygène

– N'ouvrir l'autosauveteur à oxygène que pour l'utiliser !
Sinon, l'humidité provenant de l'air ambiant pénètre dans l'autosauveteur à oxygène ouvert et nuit à son bon fonctionnement.
– Contrôler chaque jour l'autosauveteur à oxygène.
– N'utiliser l'autosauveteur à oxygène qu'une seule fois.
– Eviter que des substances combustibles (essence, graisse, solvant, etc.) pénètrent dans l'autosauveteur à oxygène avant ou pendant l'utilisation. Il y a sinon un risque d'incendie !
De même, il y a un danger d'inflammation lorsque la substance chimique séparant l'oxygène entre en contact avec des substances combustibles, comme le charbon par ex., quand l'autosauveteur à oxygène est détruit.

Les appareils ouverts sont considérés comme ayant été utilisés et ne doivent pas être stockés. Ils doivent être éliminés (voir “Elimination” à la page 19).

Il faut utiliser l'appareil d'entraînement[1)] **Oxy K 30 HWT/HST** pour s'exercer régulièrement à l'utilisation de l'équipement (voir “Liste de commande” à la page 22).

1) ne fait pas partie du contrôle de conformité à la marque CE.

Procédure de mise en place

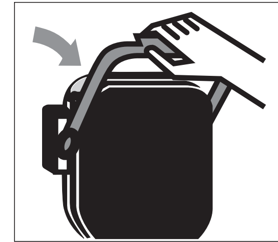
Une mise en place incorrecte entraîne des retards lors de l'utilisation de l'autosauveteur à oxygène en cas d'urgence.

Il faut absolument effectuer les étapes de maniement suivantes dans l'ordre décrit.

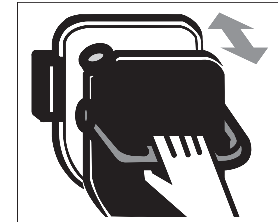
Oxy K 30 HW

Ouvrir le boîtier

- Tirer l'élément ouvrant sur la poignée jaune vers l'avant.

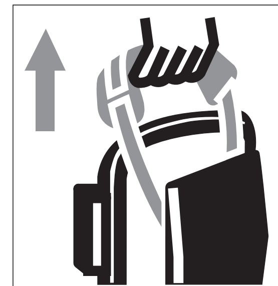


- Faire pivoter l'étrier vers le bas jusqu'à ce que le couvercle de l'autosauveteur à oxygène soit détaché.
- Enlever le couvercle.

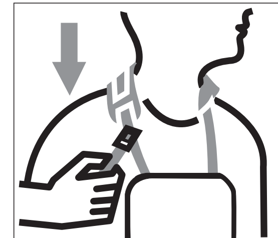


Mettre en place l'autosauveteur

- Saisir le serre-nuque et avec la deuxième main tirer l'autosauveteur à oxygène sur le support du boîtier hors de la fixation vers le haut.
- Tourner l'autosauveteur à oxygène jusqu'à ce que le support du boîtier pointe vers la poitrine.



- Placer le protège-nuque rouge en caoutchouc sur la tête et autour de la nuque.
- Tirer l'autosauveteur à oxygène vers le haut en le tenant par le passant du serre-nuque et le positionner.



Oxy K 30 HS

Ouvrir le boîtier

- Mettre la main derrière l'élément ouvrant jaune.
- Eloigner l'élément ouvrant jaune du corps jusqu'à ce que le couvercle de l'autosauveteur à oxygène soit détaché.
- Tirer le couvercle de l'autosauveteur en ligne droite (en l'éloignant du corps).
- Enlever le couvercle.



Mettre en place l'autosauveteur

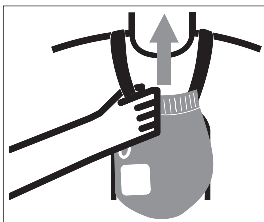
- Placer la sangle d'épaule autour de la nuque.
- Tirer les deux sangles d'épaule jusqu'à l'arrêt.



Effectuer rapidement les étapes suivantes de mise en place de l'équipement dans un délai d'env. 20 secondes.

Déclencher la cartouche de démarrage

- Tirer la cagoule vers le haut ce qui déclenche la cartouche de démarrage.



Le sac respiratoire se remplit en 1 à 2 minutes. Si la cartouche de démarrage ne peut pas être activée, remplir l'autosauveteur à oxygène au moyen de 4 à 5 fortes expirations dans le demi-masque afin de déclencher la réaction de la substance chimique (voir “Production d'oxygène” à la page 20). A cet effet, saisir la cagoule par la collerette et l'élargir – expirer directement dans le demi-masque.

Mettre la cagoule

- Saisir la cagoule par la collerette et l'élargir. D'abord, mettre le menton dans la collerette – enfoncer la cagoule sur la tête.

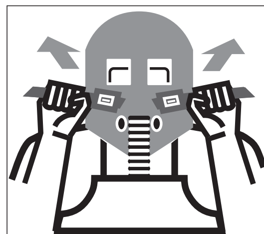


Les porteurs de lunettes n'enlèvent pas leurs lunettes.

- Faire rentrer les longs cheveux complètement sous la cagoule.

Fixer le demi-masque

- Saisir le corps du demi-masque et presser ainsi le masque intérieur uniformément sur la bouche et le nez.
- Tendre le ruban de serrage vers l'arrière.
  Si ceci n'est pas possible, continuer à presser le corps du demi-masque au moyen de la main.
  Le demi-masque se trouve tout près de la bouche et du nez, la collerette moule étroitement le cou.



Ne pas tordre ou plier le tuyau respiratoire !

AVERTISSEMENT !
Le demi-masque doit présenter un contact étroit ! Les barbes causent des fuites !
Si pendant la respiration, un souffle d'air est perceptible au niveau du demi-masque, il faut retirer le ruban de serrage.
Sinon, l'air de respiration mal acheminé n'est pas nettoyé – risque d'étouffement !

Fixer l'autosauveteur à oxygène sur le corps

- Placer la sangle de poitrine autour du corps et la fermer.
- Tendre la sangle de poitrine.

REMARQUE
Dräger recommande de pratiquer cette procédure avec l'appareil d'entraînement.

Règles de fuite importantes

– Rester calme, ne pas se presser.
– Planifier la voie de secours, choisir le chemin le plus court permettant d'accéder à l'air ambiant sûr !
– Fuir de manière réfléchie. Une respiration précipitée et rapide consomme plus d'oxygène !
– Veiller toujours à un contact étroit du demi-masque (position du demi-masque).
– L'air de l'autosauveteur à oxygène est chaud et sec. C'est un signe qui indique un fonctionnement correct de l'autosauveteur à oxygène. Même un goût spécial éventuel est normal et sans risque.
– Ne pas endommager ou comprimer le sac respiratoire. Cela entraînerait une perte d'oxygène vital.
– Enlever la cagoule en cas de vomissement. Ne pas vomir dans l'autosauveteur à oxygène !
  Afin de ne pas aspirer l'air toxique de l'environnement, il faut aspirer l'air de l'autosauveteur à oxygène après une nouvelle insertion du demi-masque.

Fin d'utilisation

– La réserve d'oxygène est épuisée lorsque l'inspiration devient plus difficile et que le sac respiratoire commence à se replier.
– Les autosauveteurs à oxygène utilisés dans les mines doivent être ramenés à la surface.
– La cagoule est dotée d'une soupape de protection contre l'étouffement.

- Après la fuite, desserrer le ruban de serrage du demi-masque et enlever la cagoule.

Elimination

L'autosauveteur à oxygène doit être éliminé après son utilisation.

Désactiver l'autosauveteur à oxygène après utilisation

– Eviter que des substances combustibles (essence, graisse, solvant, etc.) ne pénètrent dans l'autosauveteur à oxygène avant ou après l'utilisation. Il y a sinon un risque d'incendie !
– Porter des lunettes protectrices et des gants !
– Démonter la cartouche de démarrage du boîtier et l'éliminer selon les réglementations locales applicables.
– Démonter la cartouche KO_2 du boîtier.
– Placer la cartouche de KO_2 complètement démontée dans l'eau jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles de gaz. Neutraliser la solution produite au moyen d'un acide à 3 %, par ex. de l'acide chlorhydrique (HCl) à une concentration 1:1.
– Toutes les matières plastiques sont marquées et peuvent être collectées et récupérées selon leur type.

Nous nous chargeons de l'élimination ! (prix sur demande)
Veuillez envoyer les autosauveteurs à oxygène endommagés, ouverts[1], ayant déjà été utilisés ou usés dans un emballage adéquat conforme aux instructions de transport à l'adresse suivante :

Dräger Intek GmbH
Bochstraße 1
D-23569 Lübeck
Allemagne
Tél. 04 51 - 882 - 1813
Fax 04 51 - 882 - 3549
e-mail : recycling@draeger.com

1) Si les autosauveteurs à oxygène ouverts doivent être retournés, déclencher **au préalable** la cartouche de démarrage!
Ensuite, emballer sous vide l'autosauveteur à oxygène dans un sac fermé en PE.

Instructions de transport

Les appareils de protection respiratoire à l'oxygène sont soumis, lors de leur transport, aux réglementations internationales régissant les transports de marchandises.

Les appareils de protection respiratoire à oxygène sont classifiés sous la rubrique :
UN 3356 "Oxygen generator, chemical" Class 5.1, packing group II

Sur les appareils de protection respiratoire à l'oxygène ouverts et partiellement utilisés ou endommagés, la cartouche de démarrage doit être déclenchée avant le transport de l'équipement. Après refroidissement, l'appareil de protection respiratoire à l'oxygène doit être placé dans un sac en plastique étanche à l'air. Il doit être expédié dans un emballage conforme (par ex. dans un emballage de transport Dräger 63 04 511).

La marchandise expédiée est classifiée sous la rubrique :
UN 3085, Oxidizing solid, corrosive, n.o.s. (Potassium Superoxide, Potassium Hydroxide), Class 5.1, packing group I

Le cas échéant, respecter les prescriptions particulières du transporteur.

Entretien

L'utilisateur peut effectuer lui-même les mesures d'entretien suivantes :

Remplacer la fenêtre d'indicateur (67 33 647)
- Enlever avec précaution la fenêtre d'indicateur défectueuse au moyen d'un tournevis.
- Monter avec une légère pression la nouvelle fenêtre d'indicateur dans le boîtier indicateur.

Remplacer le pictogramme (63 04 598)
(pour Oxy K 30 HW)
- Détacher le pictogramme défectueux par ex. au moyen d'une lame de rasoir.
- Nettoyer la surface à l'aide d'un dégraissant.
- Coller le nouveau pictogramme.

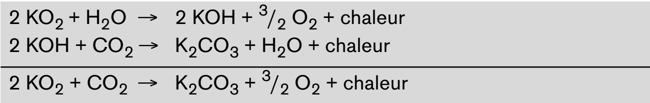
Remplacer les rubans lumineux (63 04 503 et 63 01 996)
(pour Oxy K 30 HW)
- Détacher le ruban lumineux défectueux par ex. au moyen d'une lame de rasoir.
- Nettoyer la surface à l'aide d'un dégraissant.
- Coller le nouveau ruban lumineux.

Contrôle et entretien

- Effectuer les contrôles quotidiens (voir “Contrôle journalier” à la page 18).
- Respecter les intervalles de contrôle (voir “Données d'entretien” à la page 22).

Production d'oxygène

L'oxygène nécessaire à la respiration est obtenu à partir d'une substance chimique solide, le dioxyde de potassium (KO_2). Cette substance réagit avec le dioxyde de carbone (CO_2) et la vapeur d'eau (H_2O) de l'air expiré. Ces deux substances de l'air respirable sont absorbées par le KO_2, l'oxygène (O_2) lié chimiquement dans le KO_2 étant libéré. Les formules de réaction simplifiées indiquées ci-dessous :



$$2\,KO_2 + H_2O \rightarrow 2\,KOH + {}^{3}/_{2}\,O_2 + \text{chaleur}$$
$$2\,KOH + CO_2 \rightarrow K_2CO_3 + H_2O + \text{chaleur}$$
$$2\,KO_2 + CO_2 \rightarrow K_2CO_3 + {}^{3}/_{2}\,O_2 + \text{chaleur}$$

Le KO_2 est en même temps la source d'O_2 et l'absorbeur du CO_2. En alternance avec l'inspiration et l'expiration, l'air de respiration sort du sac respiratoire à travers la cartouche KO_2vers l'échangeur thermique et retourne ensuite dans le sac respiratoire.
Une soupape commandée par le volume limite le volume dans le sac respiratoire.

Caractéristiques techniques

Conditions ambiantes

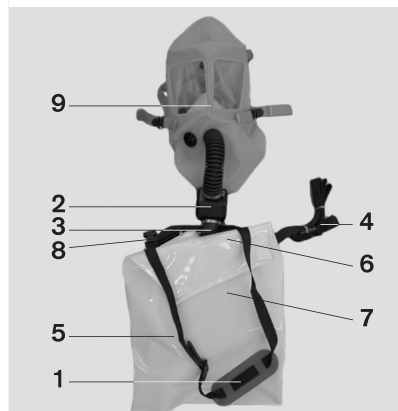
Température de stockage et et de transport (pas en cours d'utilisation)	−31 °C jusqu'à 50 °C 70 ° C pour 24 heures au maximum
Température d'utilisation la plus basse	0 °C
Humidité relative	jusqu'à 100 %
Pression ambiante 1300 hPa	700 hPa jusqu'à
Volume du sac respiratoire	>6 litres
Teneur en CO_2	
dans le gaz d'inspiration	<2,0 % Vol.
dans le gaz d'inspiration à la fin de la durée de fonctionnement	3,0 % Vol. max.
Durée d'utilisation conforme à la norme DIN 58 639 (35 l/min. ventilation maxima-minute)	30 minutes
Durée de fonctionnement lors de la respiration au repos (10 l/min. ventilation maxima-minute)	120 minutes
Résistance à l'inspiration/expiration	
à 35 l/min.	5,0 mbar
à 35 l/min. à la fin de la durée de fonctionnement	7,5 mbar max.
Température du gaz d'inspiration selon DIN 58 639 (gaz d'inspiration sec)	55 °C max.
Poids	
Oxy K 30 HW	
non ouvert (avec fixation murale)	env. 3,5 kg
en service	env. 2,2 kg
Oxy K 30 HS	
non ouvert	env. 2,8 kg
en service	env. 2,2 kg
Dimensions (l x H x P)	
Oxy K 30 HW	227 x 265 x 118 mm
Oxy K 30 HS	210 x 260 x 105 mm

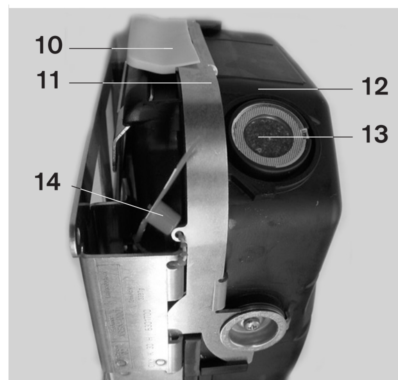
Durée de conservation dans des conditions de stockage normales :
10 ans (voir “Conditions ambiantes” à la page 20).

Les éléments individuels

Oxy K 30 HW

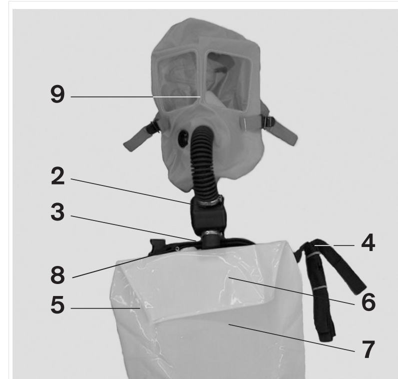
1 Serre-nuque avec protège-nuque
2 Echangeur thermique
3 Support du boîtier
4 Sangle de poitrine
5 Sac respiratoire
6 Soupape de trop-plein
7 Cartouche KO_2
8 Cartouche de démarrage
9 Cagoule avec demi-masque
10 Elément ouvrant
11 Etrier
12 Couvercle du boîtier
13 Indicateur
14 Plomb

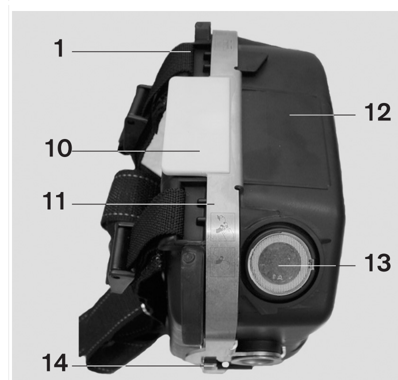




Oxy K 30 HS

1 Sangle d'épaule
2 Echangeur thermique
3 Support du boîtier
4 Sangle de poitrine
5 Sac respiratoire
6 Soupape de trop-plein
7 Cartouche KO_2
8 Cartouche de démarrage
9 Cagoule avec demi-masque
10 Elément ouvrant
11 Etrier
12 Couvercle du boîtier
13 Indicateur
14 Plomb





Données d'entretien

Oxy K 30 HW

– se trouvent sur le côté de la fixation murale.

Date de fabrication	Numéro de série	Date de livraison

Inscrire avec précaution la date de livraison !

Afin d'éviter un endommagement de l'autosauveteur à oxygène ,
il ne faut pas frapper les chiffres.

Dräger recommande par exemple de les graver manuellement ou chimiquement.

Date	Responsable de l'entrée	Quelles données ?	Remarque
Date de fabrication	Dräger	Mois et année de fabrication	
Numéro de série	Dräger	Numéro d'enregistrement	
Date de livraison	Utilisateur final	Mois et année de livraison	Durée d'utilisation = date de livraison + 10 ans

Oxy K 30 HS

Les intervalles de contrôle pour l'autosauveteur **Oxy K 30 HS** varient en fonction de l'application de l'autosauveteur à oxygène.

– **Application - stockage :**
  Si l'autosauveteur **Oxy K 30 HS** est stocké dans un rayonnage, aucun contrôle n'est nécessaire. Après 10 ans, il faut éliminer l'autosauveteur à oxygène.
– **Application - porté**[1] **:**
  Si l'autosauveteur **Oxy K 30 HS** est porté, il faut respecter les intervalles de contrôle selon le tableau 1 (dans le cas d'une utilisation mixte "Application - stockage" et "Application - porté", les intervalles de l'application - "porté" doivent être appliqués.

Caractéristique	chaque jour	3 ans	5 ans	7 ans	9 ans	10 ans
Intégralité de l'autosauveteur à oxygène[1]	X					
Couvercle fermé et plomb non endommagés	X					
Boîtier et indicateur non endommagés[2]	X					
Couleur bleue foncée de l' indicateur[3]	X					
Contrôle du poids[4]		X	X	X	X	
Fin de la durée de vie						X

1) L'autosauveteur à oxygène doit être complet, c'est-à-dire qu'aucune pièce comme par ex. le ruban de serrage ou l'étrier ne doit manquer.
2) Le boîtier doit être étanche à l'air et ne doit présenter aucun dommage ou creux supérieur à 1,5 mm. La fenêtre d'indicateur ne doit présenter aucun dommage.
3) Vérifier la couleur de l'indicateur qui doit être bleu foncé. Une perte de la couleur bleu foncé (50 % des particules ont viré du bleu foncé au bleu clair ou transparent) signifie qu'il ne faut plus utiliser l'autosauveteur à oxygène.
4) La première vérification du poids doit être effectuée à la livraison de l'autosauveteur à oxygène.

Si un des critères indiqués dans le tableau n'est pas rempli, ne plus utiliser l'autosauveteur à oxygène concerné !

– Des autosauveteurs à oxygène dont la fenêtre d'indicateur ou le plomb est endommagé peuvent être réparés en observant le "Service Life Plan" de Dräger.
– Si l'autosauveteur à oxygène a subi une sollicitation extrême (coup, pression, etc.), il faut immédiatement effectuer les contrôles indiqués.

1) Service à une équipe, 8 heures au maximum par jour, 5 jours de travail par semaine ; les intervalles sont réduits en conséquence en cas de service à plusieurs équipes

Notes pour le client dans la compétence de la Bergbau-Berufsgenossenschaft (BBG) (caisse de prévoyance minière contre les accidents) :

Sous le contrôle de la BBG, les "Empfehlungen des Zentralen Grubenrettungswesens der BBG für die Unterweisung im Gebrauch und für die Instandhaltung von Sauerstoffselbstrettern" (recommandations pour la formation dans l'utilisation et l'entretien d'autosauveteurs) s'appliquent.

Elles comprennent les intervalles convenus avec l'autorité minière compétente pour les contrôles et la prolongation de la durée d'utilisation des autosauveteurs à oxygène dans ce secteur.

Liste de commande

Oxy K 30 HW

Désignation et description	**N° de commande**
Autosauveteur à oxygène Oxy K 30 HW	63 04 600
Appareil d'entraînement Oxy K 30 HWT	63 04 601
Emballage de transport Dräger	63 04 511
Plomb orange	63 04 504
Fenêtre d'indicateur	67 33 647
Pictogramme	63 04 598
Ruban lumineux (en haut)	63 04 503
Ruban lumineux (en bas)	63 01 996

Oxy K 30 HS

Désignation et description	**N° de commande**
Autosauveteur oxygène Oxy K 30 HS	63 04 700
Appareil d'entraînement Oxy K 30 HST	63 04 701
Emballage de transport Dräger	63 04 511
Plomb orange	63 03 297
Fenêtre d'indicateur	67 33 647

Contenido

Para su seguridad

Seguir las instrucciones de uso

Cualquier trabajo que se realice en el equipo autorrescatador de escape de oxígeno requiere del conocimiento y la observación de las instrucciones de uso. El equipo autorrescatador de escape de oxígeno está destinado únicamente para el empleo que aquí se describe.

Mantenimiento

El equipo autorrescatador de escape de oxígeno debe ser sometido regularmente a tareas de inspección y mantenimiento por parte de personal especializado.
Los trabajos de reparación del equipo autorrescatador de escape de oxígeno sólo deben ser realizadas por personal especializado.
Recomendamos firmar un contrato de mantenimiento con Dräger Safety y encargar todas las reparaciones a Dräger Safety.
Para el mantenimiento emplear únicamente piezas originales Dräger.

Accesorios

Utilizar sólo los accesorios incluidos en la lista de referencias.

Responsabilidad del funcionamiento o en caso de averías

La responsabilidad para un funcionamiento adecuado del equipo autorrescatador de escape de oxígeno es irrevocablemente transferida al propietario o usuario en caso que el equipo autorrescatador de escape de oxígeno sea mantenido o reparado por personal no empleado o autorizado por el servicio técnico Dräger Safety o el equipo no sea usado de una manera apropiada de acuerdo a su campo de aplicación predeterminado. Dräger Safety no asume ninguna responsabilidad por daños causados por el incumplimiento de las recomendaciones arriba indicadas.
La garantía y responsabilidad especificadas en los términos de venta y suministro de Dräger no son ampliables por las indicaciones arriba mencionadas.

Desecho

Los equipos usados o abiertos deben ser desechados adecuadamente, ya que con la humedad del aire producto de las sustancias químicas se pueden formar sustancias cáusticas agresivas.

Dräger Safety AG & Co. KGaA

Descripción

El **Oxy 30 HW/HS** es un equipo autorrescatador de escape de oxígeno independiente del aire ambiental con sistema de respiración oscilante cerrado a base de oxigeno químicamente ligado en combinación con una capucha protectora de incendios.
El **Oxy K 30 HW/HS** tiene un tiempo de duración nominal de **30 minutos** (para una actividad respiratoria de 35 L/min. de acuerdo a la norma DIN 58 639). Dependiendo de la actividad respiratoria del usuario, el tiempo de duración puede aumentar considerablemente.

La serie Oxy K de equipos autorrescatadores de escape de oxígeno según la norma DIN 58 639, cumple las exigencias de las directivas europeas PSA (89/686/EC). El organismo autorizado, EXAM, BBG Prüf- und Zertifizier GmbH, organismo autorizado para la homologación de equipos de protección respiratoria con código no. CE 0158 ha realizado la prueba de construcción CE y se encuentra integrado en el control del sistema de administración de calidad de Dräger Safety AG & Co. KGaA.

Uso previsto

Oxy K 30 HW/HS es un equipo de emergencia que sirve para el escape de zonas donde existan humo, gases tóxicos o falta de oxígeno.

Restricción:
Oxy K 30 HW/HS es apropiado sólo para el uso en la clase de temperaturas T1, T2, T3 y T4.

ADVERTENCIA:
Debido a la posible influencia del flujo de oxígeno en la caperuza, el usuario no debe exponerse a ninguna llama directa o chispas cuando esté usando el Oxy K 30 HW/HS. Debido al posible enriquecimiento con oxígeno en la caperuza, existe un mayor peligro de incendios para la caperuza lo que podría causar lesiones graves o incluso la muerte del usuario.
Si en un caso extremo la ruta de escape se encuentra completamente bloqueado por los efectos de llamas o chispas, se puede proteger el equipo con el propio cuerpo impidiendo prácticamente el efecto directo de las llamas o chispas.

Siga las instrucciones en este manual de instrucciones.
Oxy K 30 HW/HS puede salvar su vida!

Modo de uso

Oxy K 30 HS

El equipo autorrescatador de escape de oxígeno se lleva diariamente colgado de los hombros.

Otras formas de uso también son posibles, como:
– Transporte sobre un vehículo
– Sujetado adicionalmente al pecho mediante correas
– En caso de emergencia en el pecho.

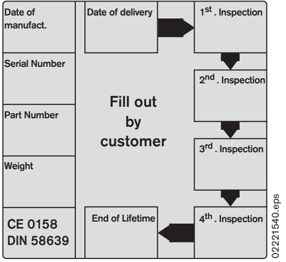
Antes del uso de

Oxy K 30 HS

- Al recibir el Oxy K 30 HS se debe pesar el equipo autorrescatador de escape de oxígeno.
- Para pesar el equipo autorrescatador de escape de oxígeno se deben sacar las correas.
- El peso determinado debe ser comparado con el peso original que aparece en la placa de metal de la parte posterior del equipo autorrescatador de escape de oxígeno.

¡ATENCIÓN!
En caso que el peso determinado difiera en más de 6 gramos del peso original, el equipo autorrescatador de escape de oxígeno debe ser puesto fuera de servicio.

Antes de poner en servicio el equipo autorrescatador de escape de oxígeno, el cliente debe ingresar las fechas de inspección en la placa de metal. La placa de metal se encuentra en la parte posterior del equipo autorrescatador de escape de oxígeno.



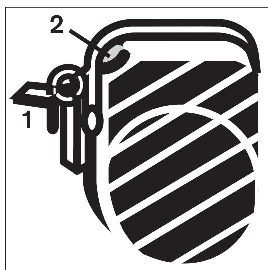
– No se deben utilizar punzones de números para realizar la anotación. Dräger recomienda el grabado mecánico o químico con ácidos.
– En esta placa de metal se encuentran 6 campos vacíos.

- En el primer campo –**date of delivery** – el cliente debe indicar la fecha de entrega (mes y año) del equipo autorrescatador de escape de oxígeno (por ejemplo. 07/03)
- En el segundo campo –**1st Inspection**– se debe anotar la fecha de la primera inspección. Esto es la fecha de entrega más tres años (por ejemplo 07/06)
- En el tercer campo –**2nd Inspection**– se debe designar la fecha de la segunda inspección. Esto es la fecha de entrega más cinco años (por ejemplo 07/08)
- En el cuarto campo –**3rd Inspection**– se debe anotar la fecha de la tercera inspección. Esto es la fecha de entrega más siete años (por ejemplo 07/10)
- En el quinto campo –**4th Inspection**– se debe indicar la fecha de la cuarta inspección. Esto es la fecha de entrega más nueve años (por ejemplo 07/12)
- En el sexto campo – **End of Lifetime**– se debe reflejar el término de la vida útil del equipo autorrescatador de escape de oxígeno. Esto es la fecha de entrega más diez años (por ejemplo 07/13)

En la placa de metal se encuentran además las siguientes fechas anotadas por el fabricante:
– date of manufacturing (fecha de fabricación del equipo autorrescatador de escape de oxígeno)
– serial number (número de serie del equipo autorrescatador de escape de oxígeno)
– part number (número de pedido)
– weight (peso)
– CE Marking (marca CE)
– Product Standard (Norma del producto)
– Denominación del equipo

Inspección diaria

Inspección visual:



1 Sello no dañado.
– Tapa cerrada y sujetador bloqueado.
– La carcasa no presenta rajaduras, huecos u otro tipo de daños que sean más profundos que 1,5 mm.

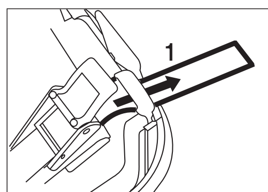
2 El indicador muestra un color azul oscuro.
La perdida considerable del color azul (50 % de las partículas han cambiado su color de azul oscuro a azul claro o no tienen color) significa que el equipo autorrescatador de escape de oxígeno no debe ser utilizado más. En este caso tome por favor contacto con Dräger Safety.

Montaje de las hombreras

Oxy K 30 HS

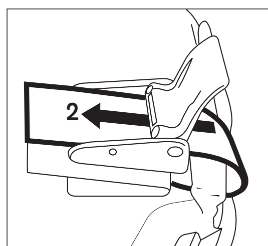
Para que el equipo autorrescatador de escape de oxígeno se encuentre listo para su uso, se debe montar la correa del hombro de la siguiente manera:

Insertar en la pared posterior de la carcasa

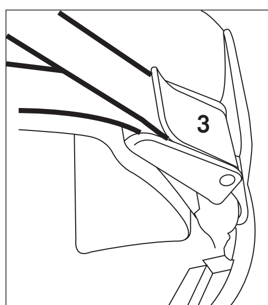


- Tomar el extremo corto de las hombreras e insertarlas a través de la guía de la pared posterior **(1)**.

Insertar en las hebillas



- Insertar los extremos en las hebillas y apretar lo máximo que se pueda **(2)**.



- Cerrar las hebillas **(3)**.

Manipulación del equipo autorrescatador de escape de oxígeno

– ¡Abrir el equipo autorrescatador de escape de oxígeno sólo para su uso! Si no ingresa la humedad del aire ambiental en el equipo autorrescatador de escape de oxígeno y afecta su funcionamiento.
– Inspeccionar el equipo autorrescatador de escape de oxígeno diariamente.
– Utilizar el equipo autorrescatador de escape de oxígeno sólo una vez.
– ¡Evite que material inflamable (combustible, grasa, disolventes etc.) ingresen antes o durante el uso en el equipo autorrescatador de escape de oxígeno, si no existe peligro de incendio!
Del mismo modo existe peligro de incendio cuando al destruirse el equipo autorrescatador de escape de oxígeno la sustancia química disociada del oxígeno entre en contacto con sustancias inflamables como por ejemplo carbón.

Los equipos abiertos son considerados como usados y no deben ser almacenados. Estos deben ser desechados (véase “Desechamiento” en la página 26).

Para realizar prácticas regulares del uso del equipo se debe usar el equipo de entrenamiento **Oxy K 30 HWT/HST**[1)] (véase “Lista de referencias” en la página 29).

1) No es parte de la prueba de construcción CE.

Proceso de colocación

Una mala colocación del equipo autorrescatador de escape de oxígeno puede causar una demora del inicio de funcionamiento del mismo durante una emergencia.

Realizar los siguientes pasos de manipulación necesariamente en la secuencia descrita.

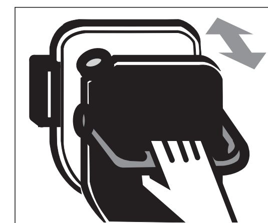
Oxy K 30 HW

Abrir la carcasa

- Tirar de la asa del mango amarillo hacia adelante.

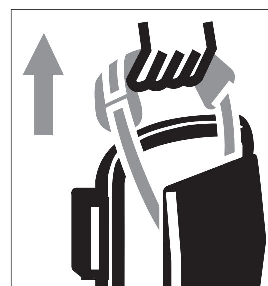


- Pivotar el sujetador hacia abajo, hasta que la tapa se haya separado del equipo autorrescatador de escape de oxígeno.
- Sacar la tapa.

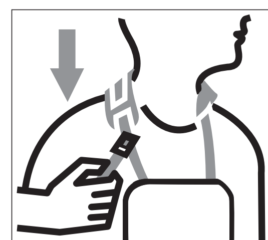


Colocación

- Coger la cinta de la nuca y con la otra mano sacar el equipo autorrescatador de escape de oxígeno del fijador jalando hacia arriba la carcasa del soporte de transporte.
- Girar el equipo autorrescatador de escape de oxígeno de tal modo que la carcasa del soporte de transporte mire hacia el pecho.



- Colocar el cubrenuca rojo de goma alrededor del cuello, sobre la cabeza.
- Tirar de la cinta de la nuca para levantar y posicionar el equipo autorrescatador de escape de oxígeno.



Oxy K 30 HS

Abrir la carcasa

- Coger detrás del mecanismo de apertura amarillo.
- Mover el mecanismo de apertura alejándolo del cuerpo hasta que la tapa se desprenda del equipo autorrescatador de escape de oxígeno.
- Sacar rectamente la tapa del equipo autorrescatador de escape de oxígeno (alejando del cuerpo).
- Sacar la tapa.



Colocación

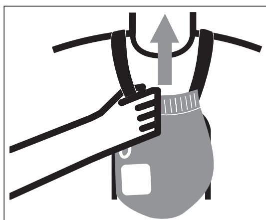
- Colocar la correa del hombro alrededor del cuello.
- Apretar ambas hombreras hasta el tope.



Realizar los siguientes pasos de colocación rápidamente dentro de un lapso de tiempo aproximadamente 20 segundos.

Activación del iniciador

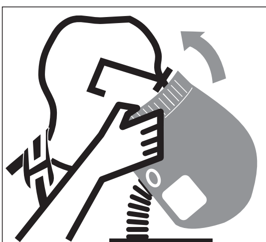
- Levantar la capucha.
  Así se activará al iniciador.



La bolsa respiratoria se llena de 1 a 2 minutos. En caso que el iniciador no se active, entonces se debe llenar el equipo autorrescatador de escape de oxígeno mediante 4 a 5 exhalaciones fuertes en la semimáscara, para iniciar la reacción de la sustancia química (véase "Producción de oxígeno" en la página 27). Para ello agarrar la capucha del collarín y ensancharlo, exhalar directamente en la semimáscara.

Colocación de la capucha

- Agarrar la capucha del collarín y ensancharlo. Primero meter la barbilla en el collarín, después introducir la cabeza en la capucha.

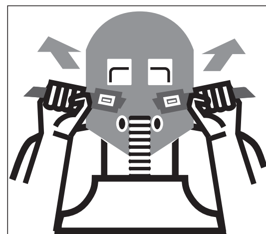


Los portadores de gafas no tienen que quitarse las gafas.

- Meter el pelo largo completamente dentro de la capucha.

Fijación de la semimáscara

- Coger el cuerpo de la semimáscara y acercar así la máscara interior uniformemente a la boca y nariz.
- Tirar la cinta hacia atrás.
  En caso que no sea posible, mantener apretado el cuerpo de la semimáscara con la mano.
  La semimáscara debe adaptarse de manera estanca en la boca y la nariz, el collarín debe encontrarse bien ajustado al cuello.



¡No torcer ni doblar la manguera de respiración!

¡ATENCIÓN!
¡La semimáscara debe adaptarse de manera estanca! ¡la barba cerrada produce fugas!
Si durante la actividad respiratoria se siente un soplillo de aire en el asiento de la semimáscara, se tiene que volver a apretar la cinta.
¡Ya que de otro modo el aire respirable mal conducido no será limpiado generando el peligro de asfixia!

Fijación del equipo autorrescatador de escape de oxígeno al cuerpo

- Colocar las correas para el pecho alrededor del cuerpo y cerrarlas.
- Apretar las correas para el pecho.

Indicación
Dräger recomienda practicar este procedimiento con el equipo de entrenamiento.

Reglas de escape importantes

- Realizar tranquilamente el escape, no apurarse.
- ¡Planificar la ruta de escape, elegir la ruta más corta hacia el aire ambiental seguro!
- Mantenga la calma durante el escape ¡Si se respira rápidamente se necesitará más oxígeno!
- Tener siempre cuidado que la semimáscara se encuentre adaptada de manera estanca (posición del la semimáscara).
- El aire del equipo autorrescatador de escape de oxígeno es caliente y seco, esto es una señal del funcionamiento correcto del equipo autorrescatador de escape de oxígeno. También un sabor propio eventual es normal y no peligroso.
- No dañar o aplastar la bolsa respiratoria, pues se producirá una perdida del oxígeno de vital importancia.
- En caso de vómito, sacarse la capucha. ¡No vomitar en el equipo autorrescatador de escape de oxígeno!
  Para evitar respirar sustancias tóxicas contenidas en el aire ambiental se debe respirar primero del equipo autorrescatador cuando se haya vuelto a colocar la semimáscara.

Fin del uso

- La reserva de oxigeno tiende a terminarse cuando se observe que la respiración es más dificil y la bolsa respiratoria empieza a comprimirse.
- Los equipos autorrescatadores de escape de oxígeno utilizados subterráneamente en la mina deben ser llevados a la superficie.
- La capucha está equipada con una válvula anti-asfixia que protege contra una posible asfixia.

- Después del escape, soltar la cinta de apriete de la semimáscara y sacar la capucha.

Desechamiento

El equipo autorrescatador de escape de oxígeno debe ser desechado después de su uso.

Desactivación de equipos autorrescatadores de escape de oxígeno

- ¡Evite que material inflamable (combustible, grasa, disolventes etc.) ingresen antes o después del uso en el equipo autorrescatador de escape de oxígeno, si no existe peligro de incendio!
- ¡Usar gafas protectoras y guantes!
- Sacar el iniciador de la carcasa y desecharlo de acuerdo a las directrices locales.
- Sacar los cartuchos de KO_2 de la carcasa.
- Colocar los cartuchos KO_2 completamente en agua hasta que no salgan más burbujas. Neutralizar la solución resultante con ácido al 3 %, por ejemplo ácido clorhídrico (HCl), en una proporción de 1:1.
- Todos los plásticos están marcados y pueden ser acumulados clasificadamente y ser reciclados.

¡Nosotros podemos realizar el desechamiento por Ud! (Precio a petición)
Enviar los equipos autorrescatadores de escape de oxígeno, dañados, abiertos[1)], usados o no vigentes empaquetados adecuadamente de acuerdo a las prescripciones de transporte a la siguiente dirección:

Dräger Intek GmbH
Bochstraße 1
D-23569 Lübeck
Alemania
Tel. +49 4 51 - 882 - 1813
Fax +49 4 51 - 882 - 3549
eMail: recycling@draeger.com

1) ¡En caso que el equipo autorrescatador de escape de oxígeno tenga que ser enviado, se debe activar **antes** el iniciador!
Después colocar el equipo autorrescatador de escape de oxígeno en una bolsa de polietileno, cerrarla y sellarla.

Prescripciones de transporte

Los equipos de protección respiratoria de oxígeno deben ser transportados de acuerdo a las prescripciones de transporte internacional.

Los equipos de protección respiratoria se encuentran clasificados dentro de:
UN 3356 "Oxygen generator, chemical" Class 5.1, packing group II (ONU 3356, "generadores químicos de oxígeno", clase 5.1, grupo de embalaje II)

En caso de equipos de protección respiratoria de oxígeno abiertos o parcialmente usados o dañados se debe activar el iniciador antes del transporte. Después del enfriamiento, el equipo de protección respiratoria de oxígeno se debe empaquetar herméticamente en una bolsa de plástico. El envío sólo debe realizarse en un embalaje autorizado (por ejemplo embalaje de transporte de Dräger (63 04 511).

El envío esta clasificado como:
UN 3085, Oxidizing solid, corrosive, n.o.s. (Potassium Superoxide, Potassium Hydroxide), Class 5.1, packing group I (ONU 3085, Sólido comburente, corrosivo, n.e.p. (superóxido de potasio, hidróxido de potasio) clase 5.1, grupo de embalaje I)

En caso necesario, observar las prescripciones especiales del medio de transporte encargado.

Mantenimiento

El usuario puede realizar por si mismo los siguientes trabajos de reparación:

Reemplazo de la ventana del indicador (67 33 647)

- Levantar cuidadosamente la ventana del indicador defectuosa con un desatornillador.
- Colocar la nueva ventana del indicador presionando ligeramente en la carcasa del indicador.

Reemplazo del pictograma (63 04 598)
(para el Oxy K 30 HW)

- Sacar el pictograma defectuoso por ejemplo con una hoja de afeitar.
- Limpiar la superficie con un desengrasante.
- Pegar el nuevo pictograma.

Reemplazo de las bandas luminiscentes (63 04 503 y 63 01 996)
(para el Oxy K 30 HW)

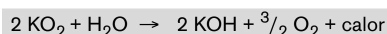
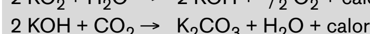
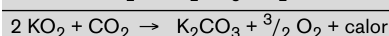
- Sacar las bandas luminiscentes defectuosas por ejemplo con una hoja de afeitar.
- Limpiar la superficie con un desengrasante.
- Pegar las nuevas bandas luminiscentes.

Inspección y mantenimiento

- Realizar inspecciones diarias (véase “Inspección diaria” en la página 25).
- Observar los intervalos de inspección (véase “Datos de servicio” en la página 29).

Producción de oxígeno

El oxígeno necesario para la respiración se obtiene de una sustancia química sólida, el dióxido de potasio (KO_2). Este reacciona con el dióxido de carbono (CO_2) y el vapor de agua (H_2O) del aire exhalado. Estos dos componentes del aire respirable son absorbidos por el KO_2, con lo que se libera el oxígeno (O_2) del KO_2). Las fórmulas de reacción simplificadas son las siguientes:


$$2\,KO_2 + H_2O \rightarrow 2\,KOH + {}^3/_2\,O_2 + \text{calor}$$

$$2\,KOH + CO_2 \rightarrow K_2CO_3 + H_2O + \text{calor}$$

$$2\,KO_2 + CO_2 \rightarrow K_2CO_3 + {}^3/_2\,O_2 + \text{calor}$$

KO_2 es la fuente de O_2 y el absorbedor de CO_2 al mismo tiempo. Alternadamente entre la inhalación y exhalación fluye aire respirable de la bolsa respiratoria hacia el intercambiador de calor a través del cartucho de KO_2 y retorna.
Una válvula controlada por volumen limita el volumen en la bolsa respiratoria.

Características técnicas

Condiciones ambientales

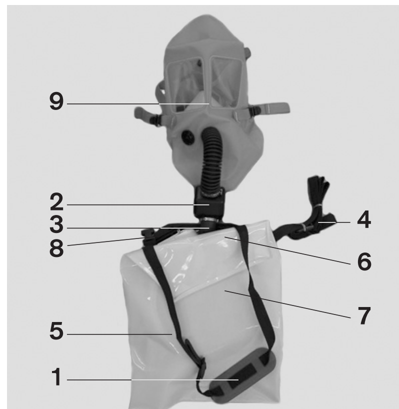
Temperatura para el almacenamiento y transporte (no en uso)	–31 °C hasta 50 °C 70 °C para máx. 24 horas
Temperatura de trabajo más baja	0 °C
Humedad relativa	hasta 100 %
Presión ambiente	700 hPa a 1300 hPa
Volumen de la bolsa respiratoria	>6 litros
Contenido de CO_2	
en el gas respirado	<2,0 Vol. %
en el gas respirado el final del tiempo de uso	máx. 3,0 Vol.%
Tiempo de duración de acuerdo a la norma DIN 58 639	
(35 L/min volumen por minuto de respiración)	30 minutos
Tiempo de duración con respiración estable	
(10 L/min volumen por minuto de respiración)	120 minutos
Resistencia de inhalación / de exhalación	
a 35 L/min	5,0 mbar
a 35 L/min al final del tiempo de duración	máx. 7,5 mbar
Temperatura del gas de inhalación	
según DIN 58 639 (gas respirable seco)	máx. 55 °C
Peso	
Oxy K 30 HW	
no abierto (con soporte de pared)	aprox. 3,5 kg
Durante el uso	aprox. 2,2 kg
Oxy K 30 HS	
no abierto	aprox. 2,8 kg
Durante el uso	aprox. 2,2 kg
Dimensiones (An x Al x Fon)	
Oxy K 30 HW	227 x 265 x 118 mm
Oxy K 30 HS	210 x 260 x 105 mm

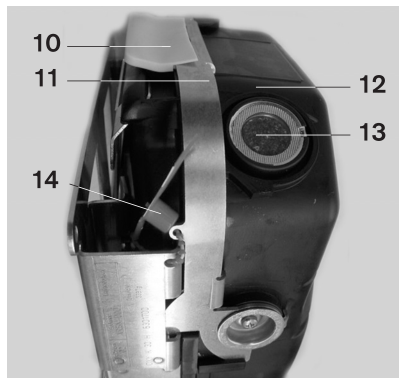
Capacidad de almacenamiento bajo condiciones normales:
10 años (véase “Condiciones ambientales” en la página 27).

Qué es qué

Oxy K 30 HW

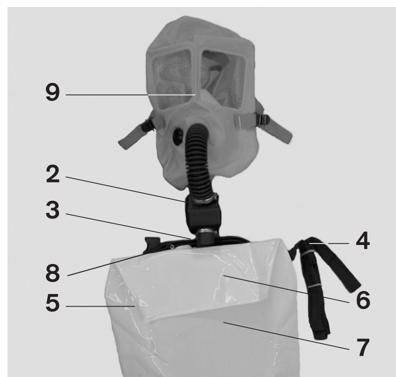
1 Cinta de la nuca con cubrenuca
2 Intercambiador de calor
3 Carcasa del soporte de transporte
4 Correas para el pecho
5 Bolsa respiratoria
6 Válvula de exceso
7 Cartucho de KO_2
8 Iniciador
9 Capucha con semimáscara
10 Mecanismo de apertura
11 Sujetador
12 Tapa de la carcasa
13 Indicador
14 Sello





Oxy K 30 HS

1 Correa del hombro
2 Intercambiador de calor
3 Carcasa del soporte de transporte
4 Correas para el pecho
5 Bolsa respiratoria
6 Válvula de exceso
7 Cartucho de KO_2
8 Iniciador
9 Capucha con semimáscara
10 Mecanismo de apertura
11 Sujetador
12 Tapa de la carcasa
13 Indicador
14 Sello





Datos de servicio

Oxy K 30 HW

– Se encuentran lateralmente en el soporte de pared.

Fecha de fabricación	Número de serie	Fecha de suministro

¡Ingrese cuidadosamente la fecha de suministro!
Para evitar daños en el equipo autorrescatador de escape de oxígeno, no se deben usar punzones de números.
Dräger recomienda el grabado mecánico o químico con ácidos.

Fecha	Responsable del ingreso	¿Qué datos?	Observaciones
Fecha de fabricación	Dräger	Mes y año de fabricación	
Número de serie	Dräger	Número de registro	
Fecha de suministro	Usuario final	Mes y año de suministro	Tiempo de uso = fecha de suministro + 10 años

Oxy K 30 HS

Los intervalos de inspección para el **Oxy K 30 HS** se diferencian de acuerdo al tipo de uso del equipo autorrescatador de escape de oxígeno.

– **Almacenado:**
  En caso que el **Oxy K 30 HS** sea almacenado en un estante, no se necesita ninguna inspección. Después de 10 años el equipo autorrescatador de escape de oxígeno debe ser desechado.
– **Usado**[1]**:**
  En caso que el **Oxy K 30 HS** sea usado, son válidos los intervalos de inspección de la tabla (en caso que el equipo sea "almacenado " y "usado" son válidos los intervalos para el caso "Usado".

Característica	Diariamente	3 A.	5 A.	7 A.	9 A.	10 A.
Integridad del equipo autorrescatador de escape de oxígeno[1]	X					
Tapa cerrada, sello no dañado	X					
Carcasa e indicador no dañado[2]	X					
Color azul oscuro del indicador [3]	X					
Prueba del peso[4]		X	X	X	X	
Término de la vida útil						X

1) El equipo autorrescatador de escape de oxígeno debe estar completo, es decir no deben faltar ninguna pieza como la cinta de sujeción y/o el sujetador.
2) La carcasa debe estar cerrada herméticamente y no debe presentar ningún daño o hendiduras mayores a 1,5 mm e profundidad. La ventana del indicador no debe estar dañada.
3) Comprobar si el indicador presenta un color azul oscuro. La perdida del color azul (50 % de las partículas han cambiado su color de azul oscuro a azul claro o no tienen color) significa que el equipo autorrescatador de escape de oxígeno no debe ser utilizado más.
4) La primera comprobación del peso se debe realizar al momento del suministro del equipo autorrescatador de escape de oxígeno.

¡En caso que no se cumpla uno de los criterios que aparecen en la tabla, el equipo autorrescatador de escape de oxígeno debe ser sacado del servicio!

– Los equipos autorrescatadores de escape de oxígeno, con la ventana del indicador o la bomba dañada, pueden volver a ser utilizados teniendo en consideración el "Service Life Plan" de Dräger.
– En caso que el equipo autorrescatador de escape de oxígeno haya sido sometido a condiciones inusuales (golpe, presión etc.), se deben realizar inmediatamente las comprobaciones mencionadas.

1) Servicio de un turno de máx. 8 horas, 5 días de trabajo por semana; en caso de un servicio de varios turnos se reducen los intervalos correspondientemente

Indicación para clientes dentro del ámbito de competencia de la asociación profesional alemana de minería:
En el ámbito de vigilancia de la asociación profesional alemana de minería son válidas las "recomendaciones de la central de servicios de salvamento de minas de la asociación profesional alemana de minería para las instrucciones sobre el uso y mantenimiento de equipos autorrescatadores de escape de oxígeno".
Contienen los plazos convenidos con las autoridades mineras para la comprobación y ampliación del uso de equipos autorrescatadores de escape de oxígeno en empresas mineras.

Lista de referencias

Oxy K 30 HW

Denominación y descripción	Nro. de referencia
Equipo autorrescatador de escape de oxígeno Oxy K 30 HW	63 04 600
Equipo de entrenamiento Oxy K 30 HWT	63 04 601
Embalaje de transporte de Dräger	63 04 511
Sello, naranja	63 04 504
Ventana del indicador	67 33 647
Pictograma	63 04 598
Bandas luminiscentes (arriba)	63 04 503
Bandas luminiscentes (abajo)	63 01 996

Oxy K 30 HS

Denominación y descripción	Nro. de referencia
Equipo autorrescatador de escape de oxígeno Oxy K 30 HS	63 04 700
Equipo de entrenamiento Oxy K 30 HST	63 04 701
Embalaje de transporte de Dräger	63 04 511
Sello, naranja	63 03 297
Ventana del indicador	67 33 647

Sommario

Indicazioni di sicurezza

Osservare attentamente le istruzioni d'uso

Il maneggio dell'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio richiede una perfetta conoscenza ed osservanza delle presenti istruzioni d'uso.

L'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio è destinato esclusivamente agli usi previsti.

Manutenzione

Sottoporre regolarmente l'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio ad ispezioni e interventi di manutenzione da parte di personale specializzato.

Fare eseguire i lavori di riparazione all'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio solo a personale specializzato. Si consiglia di stipulare un contratto di assistenza con Dräger Safety facendo eseguire tutti gli interventi di riparazione a Dräger Safety. Per la manutenzione utilizzare solo ricambi originali Dräger.

Accessori

Utilizzare solo gli accessori riportati sulla lista d'ordine.

Responsabilità per funzionamento improprio o danni

Il proprietario o gestore si assume ad ogni modo la responsabilità per il funzionamento dell'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio, non appena l'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio è sottoposto a manutenzione o riparazione non conformi da parte di persone non appartenenti a Dräger Safety oppure nel caso di un impiego non conforme agli usi previsti.

Dräger Safety non risponde per danni risultanti dalla mancata osservanza delle indicazioni sopra specificate.

Le condizioni di garanzia e responsabilità riportate nelle condizioni di vendita e consegna di Dräger Safety non sono ampliate dalle indicazioni di cui sopra.

Smaltimento

Prevedere lo smaltimento di apparecchiature usate o aperte a rispetto delle norme vigenti in materia, visto che l'umidità dell'aria può trasformare le sostanze chimiche impiegate in soluzioni alcaline corrosive.

Dräger Safety AG & Co. KGaA

Descrizione

Oxy K 30 HW/HS è un apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio separato dall'aria ambiente con un sistema di respirazione pendolare chiuso sulla base di ossigeno chimicamente legato in combinazione con una cuffia antincendio.

Oxy K 30 HW/HS prevede un tempo di mantenimento nominale di **30 minuti** (con una respirazione di 35 litri/min. ai sensi di DIN 58 639).

Il tempo di mantenimento può notevolmente prolungarsi a seconda del ritmo di respirazione dell'utente.

La serie Oxy K, apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio a norma DIN 58 639, è conforme ai requisiti di sicurezza della direttiva europea 89/686/CE sui dispositivi di protezione individuale (DPI). L'ente denominato EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH ente di certificazione per la protezione delle vie respiratorie, con numero di riferimento CE 0158 ha eseguito la prova di omologazione CE e partecipa alle verifiche del sistema qualità di Dräger Safety AG & Co. KGaA.

Scopo d'impiego

Oxy K 30 HW/HS è un'apparecchiatura d'emergenza utilizzata in caso di fuga da aree con fumo, gas tossici o in assenza di ossigeno.

Restrizione:
Oxy K 30 HW/HS si presta esclusivamente all'impiego in aree con classi di temperatura T1, T2, T3 e T4.

AVVERTENZA:
A causa di possibile presenza di ossigeno nella cuffia protettiva l'utente deve assolutamente evitare, indossando l'apparecchio Oxy K 30 HW/HS, l'esposizione a fiamme o scintille dirette. Il possibile arricchimento di ossigeno nella cuffia protettiva espone la cuffia stessa ad un elevato rischio di incendio, circostanza che può causare gravi lesioni o addirittura il decesso dell'utente.
Qualora in casi estremi la via di fuga sia sbarrata dalla presenza di fiamme e scintille, la schermatura dell'apparecchio con il proprio corpo può contribuire ad escludere l'influsso di fiamme e scintille dirette.

Seguire le indicazioni riportate nelle presenti istruzioni d'uso.
Oxy K 30 HW/HS può salvare la vostra vita!

Modo di indossamento

Oxy K 30 HS

Portare l'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio sulle spalle se condotto con sé quotidianamente.

Sono possibili anche altri modi di indossamento come
– trasportato a bordo di un veicolo
– davanti al torace utilizzando le bretelle aggiuntive
– in caso di impiego dal petto.

Prima della messa in funzione

Oxy K 30 HS

- In seguito alla presa in consegna di Oxy K 30 HS, procedere a pesare l'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio.
- Per pesare l'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio è necessario rimuovere le fasce di aggancio.
- Confrontare il peso rilevato con il peso originale indicato sulla targhetta metallica presente sul retro dell'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio.

ATTENZIONE!
Con uno scostamento superiore a 6 grammi tra peso rilevato e peso indicato è necessario mettere fuori uso l'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio.

Il cliente deve annotare gli intervalli di manutenzione sulla piastra metallica prima ancora di mettere in funzione l'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio. La piastra metallica si trova sul retro dell'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio.

Date of manufact.
Date of delivery
1st. Inspection
Serial Number
2nd. Inspection
Fill out by customer
Part Number
3rd. Inspection
Weight
CE 0158 DIN 58639
End of Lifetime
4th. Inspection
02221540.eps

– Non realizzare le indicazioni tramite bulinatura.
  Dräger consiglia di realizzare le iscrizioni mediante incisione.
– Sulla piastra metallica sono previsti sei campi vuoti.

- Nel primo campo –**date of delivery**– il cliente deve indicare la data di consegna (mese e anno) dell'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio (per es. 07/03)

- Nel secondo campo –**1st Inspection**– sarà indicata la data della prima ispezione. Questa data corrisponde alla data di consegna più tre anni (per es. 07/06)

- Nel terzo campo –**2nd Inspection**– sarà indicata la data della seconda ispezione. Questa data corrisponde alla data di consegna più cinque anni (per es. 07/08)

- Nel quarto campo –**3rd Inspection**– sarà indicata la data della terza ispezione. Questa data corrisponde alla data di consegna più sette anni (per es. 07/10)

- Nel quinto campo –**4th Inspection**– sarà indicata la data della quarta ispezione. Questa data corrisponde alla data di consegna più nove anni (per es. 07/12)

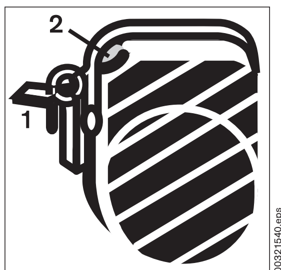
- Nel sesto campo –**End of Lifetime**– è infine indicata la fine della durata in vita dell'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio.Questa data corrisponde alla data di consegna più 10 anni (per es. 07/13)

Sulla piastra metallica sono inoltre riportate anche altre indicazioni e date fornite dal costruttore:
– date of manufacturing (data di fabbricazione dell'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio)
– serial number (numero di serie progressivo dell'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio)
– part number (numero d'ordine)
– weight (peso)
– CE Marking (marchio CE)
– Product Standard (norma di prova)
– Denominazione dell'apparecchiatura

Controlli giornalieri

Controllo visivo:

1 Il sigillo è integro.
– Il coperchio è chiuso e la staffa serrata.
– La custodia esterna non presenta fenditure, fori o altri danni con una profondità di oltre 1,5 mm.
2 L'indicatore è di colore blu scuro. Una considerevole perdita di colore blu (il colore di 50 % delle particelle è passato da blu scuro a blu chiaro o sono divenute addirittura incolore) significa che l'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio non potrà più essere utilizzato. Rivolgersi in tal caso a Dräger Safety.



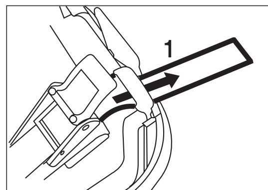
Montaggio della cinghia a spalla

Oxy K 30 HS

Per predisporre l'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio all'impiego, procedere al montaggio della cinghia a spalla come segue:

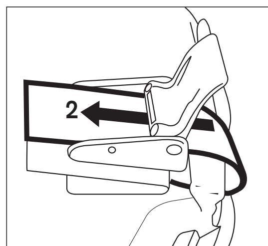
Introdurre dal retro dell'apparecchiatura

- Afferrare l'estremità corta della cinghia a spalla e fare passare dai passanti sul retro dell'apparecchiatura **(1)**.

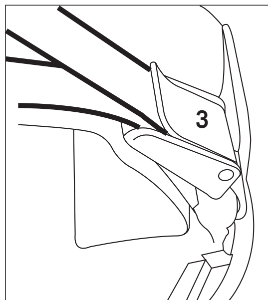


Introdurre dalle fibbie di aggancio

- Introdurre le estremità nelle fibbie di aggancio e tirare fino alla battuta **(2)**.



- Chiudere quindi le fibbie di aggancio **(3)**.



Impiego dell'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio

– Aprire l'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio solo in caso di impiego!
Altrimenti l'umidità dell'aria ambiente penetra nell'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio aperto e ne compromette il funzionamento.
– Sottoporre l'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio **a controlli giornalieri.**
– Utilizzare l'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio una volta sola.
– Al fine di evitare pericoli di incendio, evitare che materiali infiammabili (petrolio, grasso, solventi, altro) possa entrare in contatto con l’apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio, prima e durante l’uso.
Il pericolo di accensione sussiste anche se in caso di contatto, a seguito di distruzione dell'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio, delle sostanze chimiche per la separazione di ossigeno con sostanze infiammabili, per es. carbone.

Apparecchiature aperte sono considerate usate e non dovranno più essere conservate. Procedere al rispettivo smaltimento (vedi ”Smaltimento” a pagina 33).

Per le regolari esercitazioni riguardo il maneggio e l'impiego si consiglia l'uso dell'apparecchiatura di esercitazione [1] **Oxy K 30 HWT/HST** (vedi ”Lista d'ordine” a pagina 36).

Procedura di indossamento

Un indossamento errato causa dei ritardi d'impiego dell'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio in caso d'emergenza.

Osservare pertanto assolutamente i passi d'impiego e maneggio nell'ordine qui riportato.

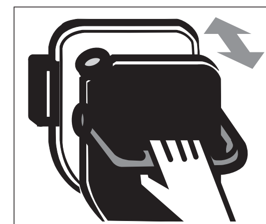
Oxy K 30 HW

Aprire la custodia esterna

- Tirare in avanti il dispositivo di apertura afferrando il manico giallo.

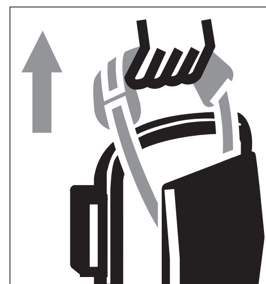


- Orientare in basso la staffa fino a rimuovere il coperchio dell'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio.
- Estrarre il coperchio.

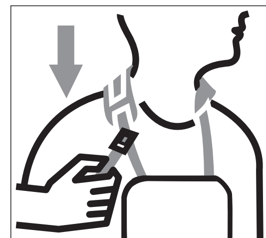


Applicare l'apparecchiatura

- Afferrare il nastro a tracolla e tirare con l'altra mano il guscio della custodia estraendo l'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio dal rispettivo alloggiamento.
- Girare l'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio in modo che il guscio portante della custodia sia rivolto verso il petto.



- Infilare il proteggicollo in gomma rossa sopra la testa e poggiare sul collo.
- Tirare l'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio **dal passante del nastro a tracolla e mettere in posizione.**



Oxy K 30 HS

Aprire la custodia esterna

- Afferrare dietro al dispositivo di apertura giallo.
- Allontanare il dispositivo di apertura giallo dal corpo fino a staccare il coperchio dell'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio.
- Rimuovere quindi il coperchio dell'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio (via dal corpo).
- Estrarre il coperchio.



Applicare l'apparecchiatura

- Posizionare la cinghia a spalla intorno al collo.
- Tirare le due cinghie a spalla fino alla rispettiva battuta.

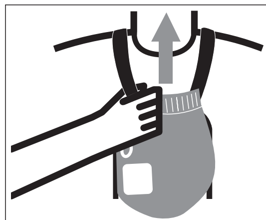


1) Non è parte integrante della prova di omologazione CE.

Compiere i successivi passi per il posizionamento rapidamente entro ca. 20 secondi.

Avviare lo starter

- Sollevare il cappuccio. Sollevando il cappuccio lo starter verrà attivato.



Il sacchetto di respirazione si riempie entro 1 - 2 minuti. Nel caso di mancata attivazione dello starter, riempire l'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio per mezzo di 4 o 5 forti movimenti di espirazione rivolti verso la semimaschera in modo da avviare la reazione della sostanza chimica (vedi "Produzione di ossigeno" a pagina 34). Per fare questo allargare l'estremità elastica del cappuccio e soffiare direttamente nella semimaschera posta all'interno.

Indossare il cappuccio

- Allargare la parte elasticizzata alla base del cappuccio. Inserire il mento per primo - calzare il cappuccio sulla testa.

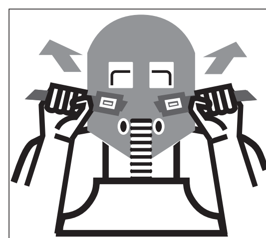


Portatori di occhiali mantengono gli occhiali correttivi indossati.

- Infilare capelli lunghi interamente sotto il cappuccio.

Fissare la semimaschera

- Afferrare la semimaschera e posizionare la maschera interna uniformemente davanti a bocca e naso.
- Tirare indietro il nastro di tiro. Se questo non è possibile, tenere premuta la semimaschera con la mano. La semimaschera è stretta davanti a bocca e naso, l'elasticizzione alla base del cappuccio realizza la tenuta attorno al collo.



Non attorcigliare o piegare il tubo flessibile di respirazione!

ATTENZIONE!
La semimaschera deve essere mantenuta stretta! Una barba lunga può causare delle perdite!
Se durante inspirazione ed espirazione si avverte una perdita o trafilaggio d'aria dalla sede della semimaschera, tirare e quindi stringere ancora una volta il nastro di tiro.
Altrimenti l'aria convogliata erratamente non è depurata – Pericolo di soffocamento!

Fissare l'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio al corpo

- Posizionare il pettorale attorno al corpo chiudendolo.
- Stringere forte il pettorale.

Indicazione
Dräger consiglia di provare questa procedura esercitandosi in particolare con l'apposita apparecchiatura di esercitazione.

Regole importanti da osservare in caso di fuga

– Iniziare la fuga con calma, non correre.
– Pianificare la via di fuga, scegliere il percorso più corso con aria ambiente sicura!
– Procedere alla fuga con cautela. Una respirazione precipitosa e frettolosa consuma una quantità maggiore di ossigeno!
– Fare sempre attenzione affinché la semimaschera sia stretta (posizione della semimaschera).
– L'aria proveniente dall'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio è calda e secca, circostanza che indica il corretto funzionamento dell'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio. Anche la presenza di un sapore specifico è normale e innocuo.
– Non danneggiare o comprimere il sacchetto di respirazione visto che l'ossigeno necessario a sopravvivere potrebbe fuoriuscire.
– In caso di vomito, rimuovere la cuffia. Evitare di vomitare dentro l'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio!
Per evitare di respirare l'aria circostante inquinata con sostanze nocive, respirare sempre dall'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio **anche dopo un nuovo impiego della semimaschera.**

Fine della durata di impiego

– Un'inspirazione pesante e il sacchetto di respirazione che inizia a sgonfiarsi indicano che la riserva di ossigeno è pressappoco consumata.
– Apparecchi ad ossigeno per autosalvataggio impiegati nell'industria estrattiva sotterranea devono essere necessariamente portati in superficie.
– Il cappuccia è dotato di una valvola di anti-soffocamento a protezione dal pericolo di soffocamento.

- A fuga avvenuta, allentare il nastro di tiro della semimaschera e rimuovere il cappuccio.

Smaltimento

Alla fine dell'impiego è necessario smaltire l'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio.

Disattivare l'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio usato

– Evitare di fare giungere sostanze infiammabili (benzina, grasso, solventi, ecc.) prima o dopo l'impiego dell'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio al fine di evitare il pericolo d'incendio!
– Impiegare occhiali di sicurezza e guanti di protezione!
– Rimuovere lo starter dalla custodia e smaltire in osservanza delle disposizioni in vigore a livello locale.
– Rimuovere la cartuccia di KO_2dalla custodia.
– Immergere in acqua le cartucce di KO_2 smontate fino a quando non si osserva più la fuoriuscita di bolle di gas. Neutralizzare la soluzione risultante con un acido al 3 %, per es. acido cloridrico (HCl), in rapporto 1:1.
– Tutte le materie plastiche sono contrassegnate per consentire una raccolta e un successivo smaltimento differenziati.

Offriamo di compiere lo smaltimento per voi! (Quotazione su richiesta)
Si prega di spedire gli apparecchi ad ossigeno per autosalvataggio danneggiati, aperti[1)], consumati o scaduti all'interno di una confezione omologata in osservanza delle disposizioni in vigore in materia di trasporti al seguente indirizzo:

Dräger Intek GmbH
Bochstraße 1
D-23569 Lübeck
Germania
Tel. +49 (0)4 51 - 882 - 1813
Fax +49 (0)4 51 - 882 - 3549
e-mail: recycling@draeger.com

1) **Prima** di spedire indietro apparecchi ad ossigeno per autosalvataggio, rilasciare necessariamente lo starter!
Sigillare quindi gli apparecchi ad ossigeno per autosalvataggio in un sacchetto PE chiuso.

Disposizioni di trasporto

In sede di trasporto i respiratori ad ossigeno sono soggetti all'osservanza delle disposizioni internazionali sui trasporti.

Respiratori ad ossigeno sono classificati come segue:
UN 3356 "Oxygen generator, chemical" Class 5.1, packing group II

In presenza di respiratori ad ossigeno aperti e consumati in parte o danneggiati, rilasciare lo starter prima di procedere al trasporto. Dopo che il respiratore ad ossigeno si è raffreddato, riporre l'apparecchio all'interno di un sacchetto in plastica e conservare in sottovuoto. Per spedire l'apparecchio è necessario utilizzare una confezione omologata (per es. confezione per trasporto Dräger 63 04 511).

La merce spedita è classificata come:
UN 3085, Oxidizing solid, corrosive, n.o.s. (Potassium Superoxide, Potassium Hydroxide), Class 5.1, packing group I

Osservare, se applicabili, le disposizioni speciali valide per il mezzo di trasporto incaricato.

Manutenzione

Le seguenti misure di manutenzione possono essere svolte in proprio dall'utente:

Sostituzione della finestra dell'indicatore (67 33 647)

- Rimuovere cautamente con un cacciavite la finestra dell'indicatore difettosa.
- Inserire la nuova finestra dell'indicatore nel rispettivo alloggiamento con una leggera pressione.

Sostituzione del pittogramma (63 04 598)
(per Oxy K 30 HW)

- Rimuovere il pittogramma difettoso, per es. con una lama di taglierino.
- Ripulire la superficie con uno detergente sgrassante.
- Incollare un nuovo pittogramma.

Sostituzione della striscia luminosa (63 04 503 e 63 01 996)
(per Oxy K 30 HW)

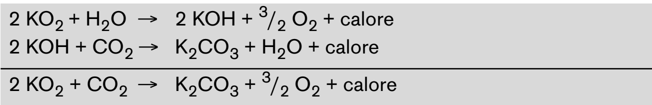
- Rimuovere la striscia luminosa difettosa, per es. con una lama di taglierino.
- Ripulire la superficie con uno detergente sgrassante.
- Incollare una nuova striscia luminosa.

Ispezione e manutenzione

- Eseguire controlli giornalieri (vedi "Controlli giornalieri" a pagina 32).
- Osservare gli intervalli di manutenzione (vedi "Dati di assistenza clienti" a pagina 36).

Produzione di ossigeno

L'ossigeno necessario alla respirazione è ottenuto da una sostanza chimica solida, l'ossido di potassio (KO_2). La sostanza chimica provoca una reazione con l'anidride carbonica (CO_2) ed il vapore acqueo (H_2O) contenuto nell'aria di espirazione. Questi due componenti presenti nell'aria di respirazione sono assorbiti da KO_2, reazione che libera l'ossigeno (O_2) legato chimicamente presente in KO_2. Le formule di reazione semplificate sono riportate qui di seguito:



$$2\,KO_2 + H_2O \rightarrow 2\,KOH + {}^3/_2\,O_2 + \text{calore}$$
$$2\,KOH + CO_2 \rightarrow K_2CO_3 + H_2O + \text{calore}$$
$$2\,KO_2 + CO_2 \rightarrow K_2CO_3 + {}^3/_2\,O_2 + \text{calore}$$

KO_2 è fonte di O_2 e assorbente di CO_2al contempo. Nell'alternarsi di inspirazione ed espirazione l'aria di respirazione passa dal sacchetto di respirazione attraverso la cartuccia di KO_2e torna quindi indietro allo scambiatore termico.
Una valvola regolatrice del volume limita e controlla il volume nel sacchetto di respirazione.

Dati tecnici

Condizioni ambientali

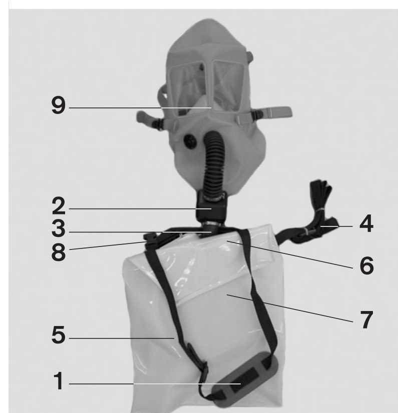
Temperatura per la conservazione e Trasporto (non in caso di impiego)	−31 °C fino a 50 °C 70 °C per massimo 24 ore
Temperatura di impiego minima	0 °C
Umidità relativa	fino a 100 %
Pressione ambiente	700 hPa fino a 1300 hPa
Volume del sacchetto di respirazione	>6 litri
Contenuto di CO_2	
nel gas di inspirazione	<2,0 vol.%
nel gas di inspirazione alla fine del tempo di utilizzo	max. 3,0 vol.%
Tempo di mantenimento a norma DIN 58 639 (35 litri/min. volume dei minuti di respirazione)	30 minuti
Tempo di mantenimento Con respirazione in stato di riposo (10 litri/min. volume dei minuti di respirazione)	120 minuti
Resistenza di inspirazione/espirazione	
con 35 litri/min.	5,0 mbar
con 35 litri/min. alla fine del tempo di mantenimento	max. 7,5 mbar
Temperatura del gas di inspirazione a norma DIN 58 639 (gas di respirazione secco)	max. 55 °C
Peso	
Oxy K 30 HW	
chiuso (con supporto a parete)	ca. 3,5 kg
in uso	ca. 2,2 kg
Oxy K 30 HS	
chiuso	ca. 2,8 kg
in uso	ca. 2,2 kg
Dimensioni (L x A x P)	
Oxy K 30 HW	227 x 265 x 118 mm
Oxy K 30 HS	210 x 260 x 105 mm

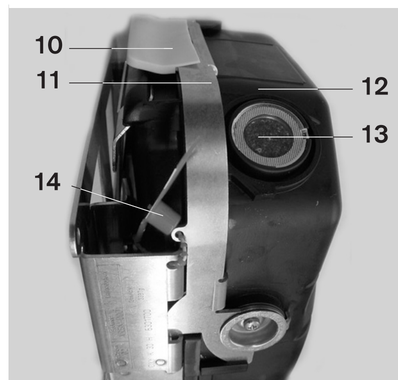
Durata di magazzinaggio con condizioni di conservazione normali:
10 anni (vedi "Condizioni ambientali" a pagina 34).

Identificazioni delle parti

Oxy K 30 HW

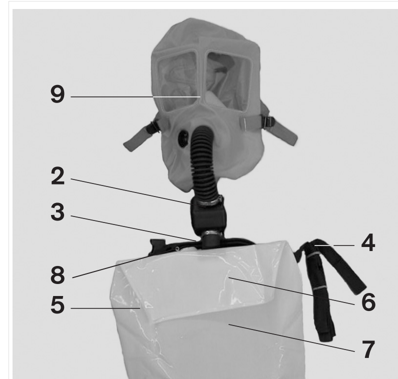
1 Nastro a tracolla con proteggicollo
2 Scambiatore termico
3 Guscio portante della custodia
4 Pettorale
5 Sacchetto di respirazione
6 Valvola di supero
7 Cartuccia KO_2
8 Starter
9 Cappuccio con semimaschera
10 Dispositivo di apertura
11 Staffa
12 Coperchio della custodia
13 Indicatore
14 Sigillo

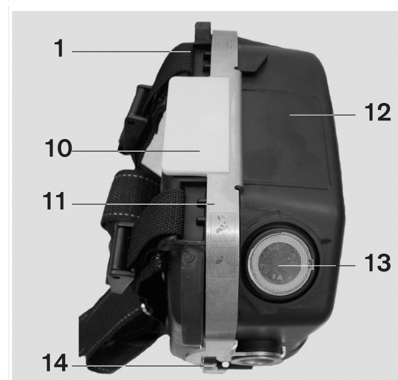




Oxy K 30 HS

1 Cinghia a spalla
2 Scambiatore termico
3 Guscio portante della custodia
4 Pettorale
5 Sacchetto di respirazione
6 Valvola di supero
7 Cartuccia KO_2
8 Starter
9 Cappuccio con semimaschera
10 Dispositivo di apertura
11 Staffa
12 Coperchio della custodia
13 Indicatore
14 Sigillo





Dati di assistenza clienti

Oxy K 30 HW

– si trovano a lato presso il supporto a parete.

Data di fabbricazione	Numero di serie	Data di consegna

Riportare con cautela la data di consegna!

Per evitare danni all'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio non realizzare le indicazioni tramite bulinatura.

Dräger consiglia per es. un'incisione.

Data	Responsabile per le iscrizioni	Quali date?	Nota
Data di fabbricazione	Dräger	Mese e anno di fabbricazione	
Numero di serie	Dräger	Numero di registrazione	
Data di consegna	Utente finale	Mese e anno di consegna	Durata di impiego = data di consegna + 10 anni

Oxy K 30 HS

Gli intervalli di ispezione per l'apparecchio **Oxy K 30 HS** differiscono a seconda di uso e scopo d'impiego dell'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio.

– **L'apparecchio è conservato:**
  Se l'apparecchio **Oxy K 30 HS** è conservato per es. su uno scaffale, non è necessario compiere alcuna ispezione. Dopo 10 anni è comunque necessario scartare e rimpiazzare l'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio.
– **L'apparecchio è condotto con sé**[1]**:**
  Se l'apparecchio **Oxy K 30 HS** è condotto con sé sono da osservare gli intervalli di ispezione indicati nella tabella 1 (in presenza di una via di mezzo tra "Apparecchio conservato" e "Apparecchio condotto con sé" sono in ogni caso da osservare gli intervalli indicati per "Apparecchio condotto con sé".

Caratteristica	giornalmente	3 anni	5 anni	7 anni	9 anni	10 anni
Integrità dell' apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio[1]	X					
Coperchio chiuso Sigillo di piombo integro	X					
Custodia esterna e indicatore integri[2]	X					
Indicatore di colore blu scuro[3]	X					
Controllo del peso[4]		X	X	X	X	
Fine della durata in vita						X

1) L'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio deve essere completo, ciò significa che non devono mancare pezzi come per es. il nastro di tiro, la staffa o simili.
2) La custodia deve essere a tenuta d'aria e non presentare alcun danneggiamento o fenditura con una profondità superiore a 1,5 mm. La finestra dell'indicatore non deve essere danneggiata.
3) Verificare il colore blu scuro dell'indicatore. Una perdita di colore blu scuro (il colore di 50 % delle particelle è passato da blu scuro a blu chiaro o sono divenute addirittura incolore) significa che l'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio non potrà più essere utilizzato.
4) La prima verifica del peso è da eseguirsi subito dopo la consegna dell'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio.

In caso di mancato adempimento di uno dei criteri indicati nella tabella è necessario ritirare dalla circolazione l'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio!

– Apparecchi ad ossigeno per autosalvataggio con finestra dell'indicatore o sigillo di piombo danneggiati possono essere riparati in osservanza del piano Dräger denominato "Service Life Plan".
– In caso di esposizione dell'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio a circostanze e operazioni insolite (colpo, pressione, ecc.), procedere immediatamente alle verifiche ed ispezioni indicate.

1) Esercizio ad un turno max. 8 ore al giorno, 5 giorni lavorativi per settimana; con esercizio a più turni gli intervalli di intervento sono rispettivamente ridotti

Indicazione per clienti che rientrano nella sfera di competenza dell'Associazione professionale dell'industria estrattiva:

Nella sfera di sorveglianza dell'Associazione professionale dell'industria estrattiva trovano applicazione i "Consigli dell'Ente centrale di salvataggio nelle miniere dell'Associazione professionale dell'industria estrattiva riguardo l'istruzione, l'uso e la manutenzione di apparecchi ad ossigeno per autosalvataggio".

L'ente per l'industria mineraria rispettivamente competente fornirà i piani di scadenza relativi al controllo ed al prolungamento d'impiego dell'apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio negli stabilimenti indicati.

Lista d'ordine

Oxy K 30 HW

Denominazione e descrizione	**N. ordine**
Apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio Oxy K 30 HW	63 04 600
Apparecchiatura di esercitazione Oxy K 30 HWT	63 04 601
Confezione per trasporto Dräger	63 04 511
Sigillo arancione	63 04 504
Finestra dell'indicatore	67 33 647
Pittogramma	63 04 598
Strisce luminose (sopra)	63 04 503
Strisce luminose (sotto)	63 01 996

Oxy K 30 HS

Denominazione e descrizione	**N. ordine**
Apparecchio ad ossigeno per autosalvataggio Oxy K 30 HS	63 04 700
Apparecchiatura di esercitazione Oxy K 30 HST	63 04 701
Confezione per trasporto Dräger	63 04 511
Sigillo arancione	63 03 297
Finestra dell'indicatore	67 33 647

Inhoudsopgave

Voor uw veiligheid

Gebruiksaanwijzing in acht nemen

Elk gebruik van het zuurstof vluchttoestel veronderstelt de precieze kennis en het naleven van deze gebruiksaanwijzing.

Het zuurstof vluchttoestel mag alleen worden gebruikt zoals voorgeschreven.

Onderhoud en reparaties

De onderhoudswerkzaamheden en inspecties van het zuurstof vluchttoestel moeten regelmatig door deskundigen worden uitgevoerd.

Reparaties aan het zuurstof vluchttoestel mogen alleen door deskundigen worden verricht.

Wij raden aan om een serviceovereenkomst af te sluiten en alle onderhoudswerkzaamheden door Dräger Safety te laten verrichten.

Gebruik alleen originele onderdelen van Dräger voor reparaties en onderhoud.

Accessoires

Gebruik alleen de accessoires die op de bestellijst vermeld zijn.

Aansprakelijkheid voor juiste werking of schade

De aansprakelijkheid voor een juiste werking wordt overgedragen aan de eigenaar of gebruiker, wanneer het zuurstof vluchttoestel wordt onderhouden of gerepareerd door personeel dat niet in dienst is of niet geautoriseerd is door Dräger Safety, of wanneer het toestel wordt gebruikt op een wijze die niet overeenstemt met het beoogde gebruik. Dräger kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die is ontstaan door het niet aanhouden van de bovenstaande instructies. De garantie- en aansprakelijkheidscondities van de verkoop- en leveringsvoorwaarden van Dräger Safety worden niet uitgebreid door de hierboven vermelde opmerkingen.

Verwerking en afvoer

Buiten werking gestelde of geopende toestellen dienen volgens te voorschriften te worden afgevoerd en verwerkt omdat de gebruikte chemicaliën een sterk loog kan vormen in verband met de luchtvochtigheid.

Dräger Safety AG & Co. KGaA

Beschrijving

Oxy K 30 HW/HS is een zuurstof vluchttoestel dat onafhankelijk van de omgevingsatmosfeer werkt. Het toestel is voorzien van een gesloten kringloop ademhalingssysteem op basis van chemisch gebonden zuurstof in verband met een brandbeveiligingskap.

Oxy K 30 HW/HS HS heeft een nominale gebruiksduur van **30 minuten** (bij een ademhaling van 35 L/min. conform DIN 58 639). Afhankelijk van de ademhaling van de gebruiker kan de gebruiksduur aanzienlijk worden verlengd.

De Oxy K bouwserie, zuurstof vluchttoestellen conform DIN 58 639, voldoen aan de eisen van de Europese richtlijn PSA (89/686/EG). De aangemelde instantie, EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH keurings- en certificatie-instelling voor adembescherming, met het referentienummer CE 0158 heeft het EG-typeonderzoek uitgevoerd en is geïntegreerd in het kwaliteitsbeheersysteem van Dräger Safety AG & Co. KGaA.

Gebruik

Oxy K 30 HW/HS is een toestel om in noodgevallen te vluchten uit gebieden waarin rook, toxische gassen of een onvoldoende zuurstofgehalte aanwezig is.

Beperking:
Oxy K 30 HW/HS is alleen geschikt voor het gebruik in het gebied van de temperatuurklassen T1, T2, T3 en T4.

WAARSCHUWING:
Op grond van de zuurstof die evt. binnenstroomt in het beschermmasker mag de gebruiker tijdens het dragen van de Oxy K 30 HW/HS niet worden blootgesteld aan de directe inwerking van vuur of vonken. Door de mogelijke zuurstofverrijking in het beschermmasker bestaat een verhoogd gevaar van branden voor het beschermmasker wat tot ernstig of levensgevaarlijk letsel met dodelijke afloop kan leiden.
Wanneer de vluchtweg in extreme gevallen volledig versperd is door inwerking van vuur of vonken, kan het eigen lichaam worden bedekt om het effect van de directe inwerking van vuur of vonken uit te sluiten.

Volg de instructies op die in deze gebruiksaanwijzing vermeld zijn.
Oxy K 30 HW/HS kan uw leven redden!

Aanleggen

Oxy K 30 HS

Als het zuurstof vluchttoestel dagelijks gedragen wordt, kan het over de schouders worden gelegd.

Ook andere draagwijzen zijn mogelijk, bijvoorbeeld
– Transport op een voertuig
– voor de borst met extra borstbanden
– bij reddingen voor de borst.

Voor de inbedrijfstelling

Oxy K 30 HS

- Bij ontvangst van Oxy K 30 HS moet het zuurstof vluchttoestel worden gewogen.
- Voorafgaand aan het wegen dient u de draagbanden te verwijderen.
- Vergelijk het vastgestelde gewicht met het originele gewicht dat op het metalen plaatje aangegeven is. U vindt het plaatje aan de achterzijde van het zuurstof vluchttoestel.

OPGELET!
Indien het vastgestelde gewicht om meer dan 6 gram van het aangegeven gewicht verschilt, dient het zuurstof vluchttoestel buiten werking te worden gesteld en mag vervolgens niet meer worden gebruikt.

Voor de inbedrijfstelling van het zuurstof vluchttoestel moet de gebruiker de inspectietermijnen invullen op het metalen plaatje. Het metalen plaatje bevindt zich aan de achterzijde van het zuurstof vluchttoestel.

Date of manufact.
Date of delivery
1st. Inspection
Serial Number
2nd. Inspection
Fill out by customer
Part Number
3rd. Inspection
Weight
CE 0158
DIN 58639
End of Lifetime
4th. Inspection
02221602.eps

– Er mogen geen slagcijfers worden gebruikt om de termijnen in te vullen.
Dräger beveelt aan de termijnen te graveren of te etsen.
– Het metalen plaatje omvat zes lege velden.

- In het eerste veld –**date of delivery**– dient u de leveringstermijn (maand en jaar) van het zuurstof vluchttoestel in te vullen (bijv. 07/03)

- In het tweede veld –**1st Inspection**– dient u de eerste inspectietermijn in te vullen. Dit is de leveringstermijn plus drie jaar (bijv. 07/06)

- In het derde veld –**2nd Inspection**– dient u de tweede inspectietermijn in te vullen. Dit is de leveringstermijn plus vijf jaar (bijv. 07/08)

- In het vierde veld –**3rd Inspection**– dient u de derde inspectietermijn in te vullen. Dit is de leveringstermijn plus zeven jaar (bijv. 07/10)

- In het vijfde veld –**4th Inspection**– dient u de vierde inspectietermijn in te vullen. Dit is de leveringstermijn plus negen jaar (bijv. 07/12)

- In het zesde veld –**End of Lifetime**– dient u in te vullen wanneer het zuurstof vluchttoestel moet worden afgekeurd. Dit is de leveringstermijn plus 10 jaar (bijv. 07/13)

Bovendien dient u op het metalen plaatje de volgende fabrikantinformatie in te vullen:
– date of manufacturing (fabricagedatum van het zuurstof vluchttoestel)
– serial number (doorlopend nummer van het zuurstof vluchttoestel)
– part number (bestelnummer)
– weight (gewicht)
– CE Marking (CE merk)
– Product Standard (keuringsnorm)
– Toestelnaam

Dagelijkse controle

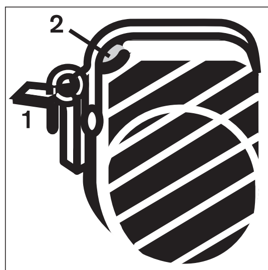
Visuele controle:

1 Loodje is onbeschadigd.

– Deksel gesloten en beugel vergrendeld.

– De behuizing toont geen scheuren, gaten of andere beschadigingen die dieper zijn dan 1,5 mm.

2 Indicator is diepblauw gekleurd. Een aanzienlijk verlies van de blauwe kleur (50 % van de deeltjes zijn niet meer diepblauw maar helderblauw of kleurloos) betekent dat het zuurstof vluchttoestel niet meer mag worden gebruikt. Neem in dit geval contact op met Dräger Safety.



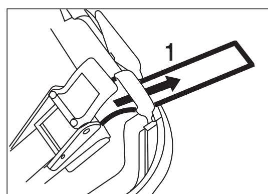
Schouderriem monteren

Oxy K 30 HS

Om het zuurstof vluchttoestel gebruiksklaar te maken dient u de schouderriem te monteren zoals hieronder vermeld:

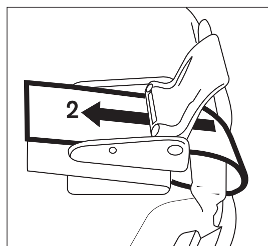
Inlussen op de achterkant van de behuizing

- De korte uiteinden van de schouderriem nemen en door de leidingsleuven op de achterkant van de behuizing trekken **(1)**.

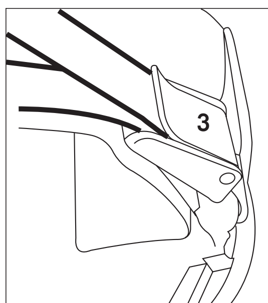


Inlussen in de klemgespen

- De uiteinden door de klemgespen rijgen en zo ver mogelijk erdoor trekken **(2)**.



- De klemgespen **(3)** sluiten.



Omgaan met het zuurstof vluchttoestel

– Open het zuurstof vluchttoestel alleen voor het gebruik! Anders raakt het vocht uit de omgevende lucht in het open zuurstof vluchttoestel waardoor de werking belemmerd wordt.

– Controleer het zuurstof vluchttoestel dagelijks.

– Gebruik het zuurstof vluchttoestel slechts één keer.

– Voorkom dat brandbare stoffen (benzine, vet, oplosmiddelen enz.) voor of tijdens het gebruik in het zuurstof vluchttoestel raken. Anders bestaat het gevaar van branden! Bovendien bestaat ontstekingsgevaar wanneer bij vernietiging van het zuurstof vluchttoestel de zuurstof afsplitsende chemicaliën in contact komen met brandbare stoffen, bijv. kool.

Geopende toestellen gelden als verbruikt en mogen niet worden opgeborgen. U dient deze toestellen af te keuren (zie “Afkeuren en recycling” op pagina 40).

Wij adviseren het trainingstoestel[1] **Oxy K 30 HWT/HST** te gebruiken om de hantering te oefenen (zie “Bestellijst” op pagina 43).

Instructies voor het aanleggen

Verkeerd aanleggen kan in noodgevallen leiden tot vertragingen bij het gebruik van het zuurstof vluchttoestel.

Voer daarom de volgende stappen absoluut in de aangegeven volgorde uit.

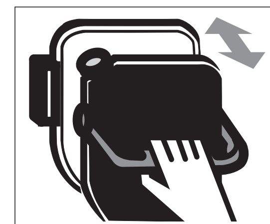
Oxy K 30 HW

Behuizing openen

- Opener m.b.v. het gele handvat naar voren trekken.

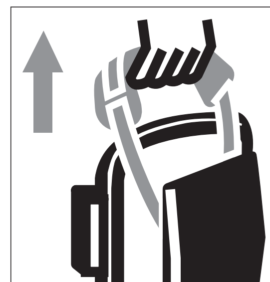


- Beugel naar beneden draaien totdat het deksel van het zuurstof vluchttoestel loskomt.
- Deksel verwijderen.

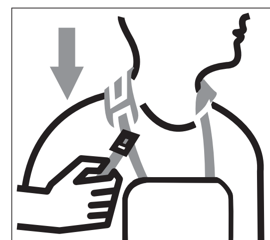


Aanleggen

- Nekband grijpen en met de tweede hand het zuurstof vluchttoestel met de behuizingsdraagschaal uit de houder naar boven eruit trekken.
- Het zuurstof vluchttoestel zodanig draaien dat de behuizingsdraagschaal naar de borst wijst.



- Rode rubberen nekbescherming over het hoofd en om de nek leggen.
- Het zuurstof vluchttoestel m.b.v. de nekbandlus omhoog trekken en plaatsen.



Oxy K 30 HS

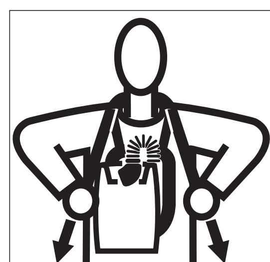
Behuizing openen

- Achter de gele opener grijpen.
- De gele opener van het lichaam wegduwen totdat het deksel van het zuurstof vluchttoestel loskomt.
- Deksel recht van het zuurstof vluchttoestel lostrekken (weg van het lichaam).
- Deksel verwijderen.



Aanleggen

- Schouderriem om de nek leggen.
- Beide schouderriemen tot de aanslag vasttrekken.

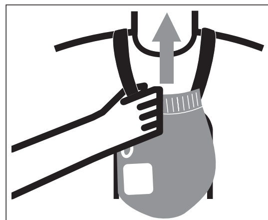


1) niet deel van het EG-typeonderzoek.

De volgende stappen voor het aanleggen spoedig binnen ca. 20 seconden uitvoeren.

Starter in werking zetten

- Kap omhoog trekken.
  Daarbij wordt de starter in werking gezet.



Het ademzakje wordt binnen 1 tot 2 minuten gevuld. Indien de starter niet geactiveerd wordt dient u het zuurstof vluchttoestel te vullen door 4 tot 5 keer krachtig in het halfmasker uit te ademen om de reactie van de chemische substantie te starten (zie "Zuurstofproductie" op pagina 41). Daarbij de kap in de kraag grijpen en uitbreiden - direct in het halfmasker uitademen.

Kap opzetten

- In de kraag van de kap grijpen en uitbreiden. Kin eerst door de kraag steken – kap over het hoofd trekken.

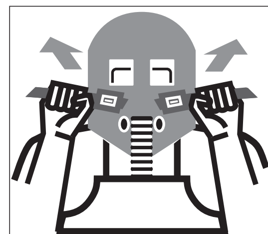


Brildragers kunnen de bril oplaten.

- Lang haar volledig onder de kap plaatsen.

Halfmasker vastmaken

- Halfmaskergedeelte grijpen en op die manier het binnenmasker gelijkmatig voor mond en neus plaatsen.
- Trekband naar achteren strak trekken.
  Indien dit niet mogelijk is, het halfmaskergedeelte met de hand tegen het gezicht drukken.
  Het halfmasker zit strak voor mond en neus, de kraag ligt nauw aan de nek.



Ademhalingsslang niet verdraaien of knikken!

OPGELET!
Het halfmasker moet strak zitten! Volle baarden kunnen leiden tot lekkages!
Wanneer u bij het ademen merkt dat lucht binnenstroomt, dient u het trekband van het halfmasker strakker te trekken.
Anders bestaat verstikkingsgevaar – omdat de ademlucht niet gereinigd wordt!

Zuurstof vluchttoestel vastmaken op het lichaam

- Borstriem om het lichaam doen en sluiten.
- Borstriem strak trekken.

Opmerking
Dräger beveelt aan deze stap te oefenen met het trainingstoestel.

Belangrijke vluchtregelingen

– Rustig beginnen met de vlucht; niet haasten.
– Vluchtweg plannen, de kortste weg in veilige omgevingslucht kiezen!
– Weloverwogen vluchten. Bij gehaaste en snelle ademhaling wordt meer zuurstof verbruikt!
– Zorg altijd ervoor dat het halfmasker strak zit (positie van het halfmasker).
– De lucht uit het zuurstof vluchttoestel is warm en droog. Dit is een teken dat het zuurstof vluchttoestel goed werkt. Ook een evt. aanwezige eigensmaak is normaal en ongevaarlijk.
– Ademzakje niet beschadigen of samenpersen, anders bestaat het gevaar dat de noodzakelijke zuurstof verloren gaat.
– Bij braken de kap afnemen. Niet in het zuurstof vluchttoestel braken!
Om geen schadelijke omgevingslucht in te ademen, is het aanbevolen na het herplaatsen van het halfmasker uit het zuurstof vluchttoestel in te ademen.

Buiten werking stellen

– De zuurstofvoorraad is beperkt en bijna leeg wanneer het inademen moeilijker valt en het ademzakje begint ineen te zakken.
– Zuurstof vluchttoestellen die in de mijnbouw gebruikt worden dienen uit de mijn naar boven te worden gebracht.
– De kap is uitgerust met een anti-verstikkingsventiel dat tegen verstikking beschermt.

- Na de vlucht het trekband van het halfmasker losmaken en de kap afnemen.

Afkeuren en recycling

Het zuurstof vluchttoestel dient na het gebruik te worden verwijderd/verwerkt.

Verbruikt zuurstof vluchttoestel deactiveren

– Voorkom dat brandbare stoffen (benzine, vet, oplosmiddelen enz.) voor of na het gebruik in het zuurstof vluchttoestel raken. Anders bestaat het gevaar van branden!
– Draag en gezichtsscherm en handschoenen!
– Starter uit de behuizing uitbouwen en conform de plaatselijke voorschriften verwijderen/verwerken.
– KO_2 patroon uit de behuizing uitbouwen.
– Uitgebouwde KO_2 patroon volledig in water plaatsen totdat geen luchtbellen meer ontsnappen. De ontstane oplossing met 3 % zuur, bijv. zoutzuur (HCl), neutraliseren in een verhouding van 1:1.
– Alle kunststoffen zijn gekenmerkt en kunnen apart worden verzameld en verwerkt.

Wij verzamelen het toestel om het te verwerken! (Prijs op aanvraag)
Zend beschadigde, geopende[1)], verbruikte of vervallen zuurstof vluchttoestellen in een geschikte verpakking en conform de transportvoorschriften naar het volgende adres:

Dräger Intek GmbH
Bochstraße 1
D-23569 Lübeck
Duitsland
Tel. 04 51 - 882 - 1813
Fax 04 51 - 882 - 3549
e-mail: recycling@draeger.com

1) Wanneer u een geopende zuurstof vluchttoestel wilt terugzenden dient u **eerst** de starter in werking te zetten!
Daarna het zuurstof vluchttoestel in een gesloten PE-zakje verpakken.

Transportvoorschriften

Zuurstof vluchttoestellen zijn bij het transport onderhevig aan de internationale transportvoorschriften.

Zuurstof vluchttoestellen zijn geclassificeerd in:
UN 3356 "Oxygen generator, chemical" Class 5.1, packing group II

Bij geopende en gedeeltelijk verbruikte of beschadigde zuurstof vluchttoestellen dient u vóór het transport de starter in werking te zetten. Verpak het zuurstof vluchttoestel na het afkoelen in een luchtdicht kunststofzakje. Het zakje dient in een toegelaten verpakking (bijv. Dräger transportverpakking 63 04 511) te worden verstuurd.

Het postgoed is geclassificeerd in:
UN 3085, Oxidizing solid, corrosive, n.o.s. (Potassium Superoxide, Potassium Hydroxide), Class 5.1, packing group I

Zo nodig speciale instructies van de met de postdienst belaste onderneming in acht nemen.

Onderhoud en reparaties

De gebruiker kan de volgende onderhoudswerkzaamheden zelf verrichten:

Indicatorruitje (67 33 647) vervangen

- Het defecte indicatorruitje met een schroevendraaier voorzichtig eruit halen.
- Het nieuwe indicatorruitje met lichte druk in de indicatorbehuizing plaatsen.

Pictogram (63 04 598) vervangen
(voor Oxy K 30 HW)

- Het defecte pictogram verwijderen, bijv. met behulp van een scheermesje.
- Vlak met een ontvettingsmiddel schoonmaken.
- Nieuw pictogram vastplakken.

Lichtstreepjes (63 04 503 en 63 01 996) vervangen
(voor Oxy K 30 HW)

- Het defecte lichtstreepje verwijderen, bijv. met behulp van een scheermesje.
- Vlak met een ontvettingsmiddel schoonmaken.
- Nieuw lichtstreepje vastplakken.

Inspectie en onderhoud

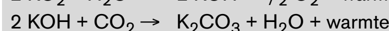
- Dagelijkse controles uitvoeren (zie “Dagelijkse controle” op pagina 39).
- Inspectietermijnen in acht nemen (zie “Servicegegevens” op pagina 43).

Zuurstofproductie

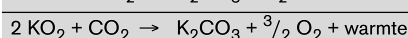
De zuurstof die gebruikt wordt voor het ademen wordt gewonnen uit een vaste chemische substantie: kaliumdioxide (KO_2). Deze stof reageert met de kooldioxide (CO_2) en de waterdamp (H_2O) uit de uitgeademde lucht. Deze beide componenten uit de ademlucht worden door de KO_2 geabsorbeerd waardoor de in de KO_2 gebonden zuurstof (O_2) ontsnappen kan. De vereenvoudigde reactieformules zijn:



$$2\,KO_2 + H_2O \rightarrow 2\,KOH + {}^{3}/_{2}\,O_2 + \text{warmte}$$



$$2\,KOH + CO_2 \rightarrow K_2CO_3 + H_2O + \text{warmte}$$



$$2\,KO_2 + CO_2 \rightarrow K_2CO_3 + {}^{3}/_{2}\,O_2 + \text{warmte}$$

KO_2 is tegelijkertijd een O_2 bron en een CO_2 absorber. Bij de wisseling tussen inademen en uitademen stroomt ademlucht uit het ademzakje door de KO_2 patroon naar de warmtewisselaar en weer terug.
Een debietgestuurde uitlaatklep beperkt het volume van het ademzakje.

Technische gegevens

Omgevingscondities

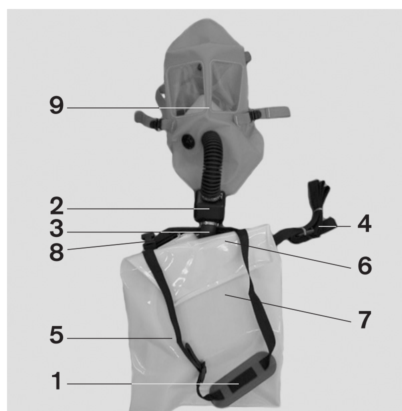
Temperatuur voor opslag en transport (niet tijdens het gebruik)	–31 °C tot 50 °C 70 °C voor max. 24 h
Laagste gebruikstemperatuur	0 °C
Relatieve vochtigheid	tot 100 %
Omgevingsdruk	700 hPa tot 1300 hPa
Volume van het ademzakje	>6 liter
CO_2 gehalte	
in het inademgas	<2,0 Vol.%
in het inademgas aan het einde van de gebruiksduur	max. 3,0 Vol.%
Gebruiksduur conform DIN 58 639 (35 L/min ademminuutvolume)	30 minuten
Gebruiksduur bij rustige ademhaling (10 L/min ademminuutvolume)	120 minuten
Inadem-/uitademweerstand	
bij 35 L/min	5,0 mbar
bij 35 L/min aan het einde van de gebruiksduur	max. 7,5 mbar
Temperatuur van het inademgas conform DIN 58 639 (droog ademgas)	max. 55 °C
Gewicht	
Oxy K 30 HW	
ongeopend (met wandhouder)	ca. 3,5 kg
tijdens het gebruik	ca. 2,2 kg
Oxy K 30 HS	
niet geopend	ca. 2,8 kg
tijdens het gebruik	ca. 2,2 kg
Afmetingen (b x h x d)	
Oxy K 30 HW	227 x 265 x 118 mm
Oxy K 30 HS	210 x 260 x 105 mm

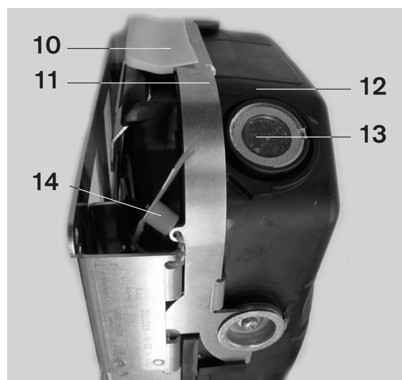
Mogelijke opslag bij normale opslagcondities:
10 jaar (zie “Omgevingscondities” op pagina 41).

Wat is wat?

Oxy K 30 HW

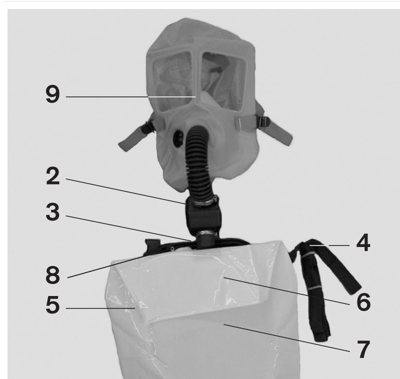
1 Nekband met nekbescherming
2 Warmtewisselaar
3 Behuizingsdraagschaal
4 Borstriem
5 Ademzakje
6 Overdrukventiel
7 KO_2 patroon
8 Starter
9 Kap met halfmasker
10 Opener
11 Beugel
12 Behuizingsdeksel
13 Indicator
14 Loodje





Oxy K 30 HS

1 Schouderriem
2 Warmtewisselaar
3 Behuizingsdraagschaal
4 Borstriem
5 Ademzakje
6 Overdrukventiel
7 KO_2 patroon
8 Starter
9 Kap met halfmasker
10 Opener
11 Beugel
12 Behuizingsdeksel
13 Indicator
14 Loodje





Servicegegevens

Oxy K 30 HW

– bevinden zich aan de zijkant van de wandhouder.

Fabricagedatum	Serienummer	Leverdatum

Leverdatum voorzichtig invullen!

Om beschadigingen van het zuurstof vluchttoestel te voorkomen raden wij aan geen slagcijfers te gebruiken.

Dräger beveelt aan de termijnen bijv. te graveren of te etsen.

Datum	Aansprakelijk voor het invullen	Welke gegevens?	Opmerking
Fabricage-datum	Dräger	Maand en jaar van de fabricage	
Serienummer	Dräger	Registratie-nummer	
Leverdatum	Eindverbruiker	Maand en jaar van de levering	Gebruiksduur = leverdatum + 10 jaar

Oxy K 30 HS

De inspectietermijnen voor **Oxy K 30 HS** verschillen afhankelijk van de toepassingsdoel van het zuurstof vluchttoestel.

– **Toepassing - opslag:**
  Indien **Oxy K 30 HS** in een rek opgeborgen wordt, zijn geen inspecties noodzakelijk. Na 10 jaar moet het zuurstof vluchttoestel worden afgekeurd.
– **Toepassing - meename**[1]**:**
  Wanneer **Oxy K 30 HS** meegenomen wordt gelden de inspectietermijnen die in tabel 1 aangegeven zijn (bij een gecombineerde toepassing uit "opslag" en "meename" gelden in ieder geval de termijnen die onder "Toepassing - meename" vermeld zijn).

Kenteken	dagelijks	3 j.	5 j.	7 j.	9 j.	10 j.
Volledigheid van het zuurstof vluchttoestel[1]	X					
Deksel gesloten Loodje onbeschadigd	X					
Behuizing en indicator onbeschadigd[2]	X					
Diepblauwe kleur van de indicator[3]	X					
Gewichtcontrole[4]		X	X	X	X	
Einde van de levensduur						X

1) Het zuurstof vluchttoestel moet volledig zijn, d.w.z. er mogen geen onderdelen ontbreken, zoals spanband, beugel.
2) De behuizing moet luchtdicht zijn en mag geen beschadigingen of gaten tonen die dieper zijn dan 1,5 mm. Het indicatorruitje mag niet beschadigd worden.
3) Controleer of de indicator diepblauw gekleurd is. Een verlies van de blauwe kleur (50 % van de deeltjes zijn niet meer diepblauw maar helderblauw of kleurloos) betekent dat het zuurstof vluchttoestel niet meer mag worden gebruikt.
4) De eerste gewichtcontrole dient bij de levering van het zuurstof vluchttoestel te worden uitgevoerd.

Indien niet aan alle van de criteria uit de tabel voldaan is, dan moet het zuurstof vluchttoestel worden afgekeurd!

– Zuurstof vluchttoestellen met beschadigd indicatorruitje of loodje kunnen worden gerepareerd. Neem hiervoor de instructies in acht die in de "Service Life Plans" aangegeven zijn.
– Indien het zuurstof vluchttoestel onderhevig was aan een buitengewone belasting (inwerking van slagen, druk, enz.), dan dienen de vermelde controles direct te worden uitgevoerd.

1) Eenploegensysteem: max. 8 h per dag, 5 werkdagen per week;
bij een meerploegensysteem zijn de termijnen dienovereenkomstig korter

Opmerking voor gebruikers die in de mijnbouw werken (in Duitsland bijv. in het toepassingsgebied van de Bergbau-Berufsgenossenschaft):

In het toepassingsgebied van de mijnbouwoverheid gelden speciale voorschriften, bijv. in Duitsland: "Empfehlungen des Zentralen Grubenrettungswesens der BBG für die Unterweisung im Gebrauch und für die Instandhaltung von Sauerstoffselbstrettern" [aanbevelingen voor het gebruik en de instandhouding van zuurstof vluchttoestellen].

Deze aanbevelingen bevatten informatie over de overeenkomsten die tussen de betreffende mijnbouwoverheid en de afzonderlijke firma's getroffen zijn.

Bestellijst

Oxy K 30 HW

Naam en beschrijving	**Bestel nr.**
Zuurstof vluchttoestel Oxy K 30 HW	63 04 600
Trainingstoestel Oxy K 30 HWT	63 04 601
Dräger transportverpakking	63 04 511
Loodje, oranje	63 04 504
Indicatorruitje	67 33 647
Picogram	63 04 598
Lichtstreepje (boven)	63 04 503
Lichtstreepje (beneden)	63 01 996

Oxy K 30 HS

Naam en beschrijving	**Bestel nr.**
Zuurstof vluchttoestel Oxy K 30 HS	63 04 700
Trainingstoestel Oxy K 30 HST	63 04 701
Dräger transportverpakking	63 04 511
Loodje, oranje	63 03 297
Indicatorruitje	67 33 647

Indholdsfortegnelse

Sikkerhedsanvisninger

Overhold brugsanvisningen

Enhver håndtering af oxygen-selvredderen forudsætter et nøje kendskab og overholdelse af denne brugsanvisning.

Oxygen-selvredderen er kun beregnet til den beskrevne anvendelse.

Vedligeholdelse

Oxygen-selvredderen skal regelmæssigt inspiceres og vedligeholdes af fagfolk.

Reparationer på oxygen-selvredderen må kun foretages af fagfolk.

Vi anbefaler, at der indgås en service-aftale med Dräger Safety og at alle reparationer udføres af Dräger Safety.

Ved vedligeholdelse må der kun anvendes originale dele fra Dräger.

Tilbehør

Anvend kun det på bestillingslisten anførte tilbehør.

Erstatningsansvar for funktion eller skader

Erstatningsansvaret for oxygen-selvredderen overgår i hvert tilfælde til ejeren eller brugeren, for så vidt oxygen-selvredderen på ukyndig vis vedligeholdes eller repareres af personer, som ikke er ansat af Dräger Safety, eller hvis den håndteres på en måde, som ikke er i overensstemmelse med den bestemmelsesmæssige anvendelse.

Dräger Safety hæfter ikke for skader, som opstår på grund af at ovenstående ikke iagttages.

Garanti- og ansvarsbestemmelserne fra Dräger Safety's salgs- og leveringsbetingelser ændres ikke af ovenstående henvisninger.

Bortskaffelse

Brugte eller åbnede apparater skal bortskaffes på behørig måde, da de anvendte kemikalier sammen med luftfugtigheden kan danne aggressive forbindelser.

Dräger Safety AG & Co. KGaA

Beskrivelse

Oxy K 30 HW/HS er en oxygen-selvredder, der er uafhængig af omgivelsesluften, med lukket kredsløbssystem på basis af kemisk bundet oxygen i kombination med en brandbeskyttelseshætte.

Oxy K 30 HW/HS har en nominel funktionstid på **30 minutter** (ved et forbrug på 35 l/min. iht. DIN 58 639). Afhængig af brugerens vejrtrækning kan funktionstiden forlænges betydeligt.

Oxy K-serien, oxygen-selvreddere iht. DIN 58 639, opfylder kravene i det europæiske direktiv om personligt sikkerhedsudstyr (89/686/EØF). Den nævnte instans, EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH certificeringssted for åndedrætsbeskyttelse, med referencenummer CE 0158 har foretaget EU-typegodkendelsestesten og er integreret i Dräger Safety AG & Co. KGaA's kvalitetsstyringssystem.

Anvendelsesformål

Oxy K 30 HW/HS er redningsudstyr til flugt fra områder, i hvilke der er røg, toksiske gasser eller iltmangel.

Indskrænkning:
Oxy K 30 HW/HS er kun egnet til anvendelse inden for temperaturklasse T1, T2, T3 og T4.

ADVARSEL:
På grund af den mulige indstrømning af ilt i udstregninghætten må brugeren ikke udsætte sig for direkte flamme- og gnistpåvirkning ved anvendelsen af K 30 HW/HS. Gennem den mulige oxygenoparbejdning i udstregninghætten er der øget brandfare for udstregninghætten, hvilket kan føre til alvorlige beskadigelser eller endda til brugerens død.
Hvis flugtvejen i ekstreme tilfælde er fuldstændig spærret af flammer, kan afdækning med ens egen krop bidrage til en vidtgående udelukkelse af direkte flamme- eller gnistpåvirkning.

Følg anvisningerne i denne brugsanvisning.

Oxy K 30 HW/HS kan redde dit liv!

Bæremåde

Oxy K 30 HS

Når oxygen-selvredderen bæres hver dag, hænges den over skulderen.

Den kan bæres på anden måde, som f.eks.

– transporteres på et køretøj
– foran brystet med ekstra båndsystem til fastgørelse på brystet
– i tilfælde af indsats foran brystet.

Inden brug

Oxy K 30 HS

- Ved modtagelsen af Oxy K 30 HS skal oxygen-selvredderen vejes.
- For at veje oxygen-selvredderen skal båndsystemet tages af.
- Den konstaterede vægt skal sammenlignes med den originale vægt, som er anført på metalskiltet på oxygen-selvredderens bagside.

OBS!
Hvis den konstaterede vægt afviger mere end 6 gram fra den angivne vægt, skal oxygen-selvredderen tages ud af drift.

Før oxygen-selvredderen tages i brug, skal kunden indføre inspektionstiderne på metalpladen. Metalpladen sidder på bagsiden af oxygen-selvredderen.

Date of manufact.
Serial Number
Part Number
Weight
CE 0158
DIN 58639
Date of delivery
Fill out by customer
End of Lifetime
1^{st}. Inspection
2^{nd}. Inspection
3^{rd}. Inspection
4^{th}. Inspection
02221652.eps

– Tallene må ikke slås ned i metalpladen.
  Dräger anbefaler gravering eller ætsning.
– Der er seks tomme felter på denne metalplade.

- I første felt **–date of delivery–** skal kunden indføre leveringsdatoen (måned og år) for oxygen-selvredderen.
  (f.eks. 07/03)

- I det andet felt **–1^{st} Inspection–** skal første inspektionsdato stå. Det er leveringsdatoen plus tre år
  (f.eks. 07/06)

- I det tredje felt **–2^{nd} Inspection–** skal anden inspektions dato stå. Det er leveringsdatoen plus fem år
  (f.eks. 07/08)

- I det fjerde felt **–3^{rd} Inspection–** skal tredje inspektionsdato stå. Det er leveringsdatoen plus syv år
  (f.eks. 07/10)

- I det femte felt **–4^{th} Inspection–** skal fjerde inspektionsdato stå. Det er leveringsdatoen plus ni år
  (f.eks. 07/12)

- I det sjette felt **–End of Lifetime–** skal datoen for slutningen oxygen-selvredderens levetid stå. Det er leveringsdatoen plus 10 år
  (f.eks. 07/13)

Desuden er følgende på denne metalplade indført af producenten:

– date of manufacturing (oxygen-selvredderens produktionsdato)
– serial number (oxygen-selvredderens serienummer)
– part number (bestillingsnummer)
– weight (vægt)
– CE Marking (CE-mærke)
– Product Standard (produktstandard)
– Apparatets betegnelse

Daglig kontrol

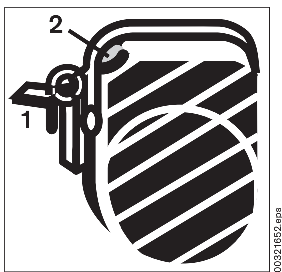
Visuel kontrol:

1 Plomben er ubeskadiget.

– Låget er lukket og bøjlen låst.

– Kabinettet har ingen ridser, huller eller andre beskadigelser, som er dybere end 1,5 mm.

2 Indikatoren har en dybblå farve.
En betydelig reduktion af den blå farve (50 % af partiklerne har ændret farve fra dybblå til lyseblå eller farveløs) betyder, at oxygen-selvredderen ikke må anvendes længere.
I dette tilfælde bedes du kontakte Dräger Safety.



00321652.eps

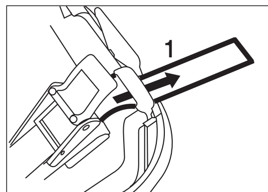
Montering af skulderremmen

Oxy K 30 HS

For at klargøre oxygen-selvredderen, skal skulderremmen monteres på følgende måde:

Træk remmen gennem husets bagvæg

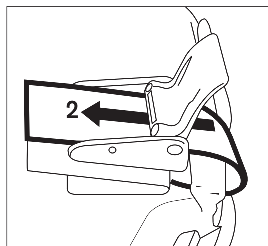
- Tag skulderremmens korte ender og træk dem gennem føringslisterne på husets bagside **(1)**.



00521652.eps

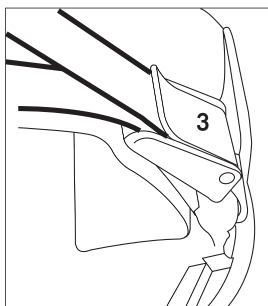
Træk remmen gennem bæltespændet

- Stik enderne ind i bæltespændet og træk dem så langt som muligt igennem **(2)**.



00621652.eps

- Luk bæltespænderne **(3)**.



00721652.eps

Håndtering af oxygen-selvredderen

– Oxygen-selvredderen må kun åbnes, når den skal anvendes!
Der vil i modsat fald trænge fugt fra den omgivende luft ind i den åbne oxygen-selvredder og påvirke dens funktion.

– Oxygen-selvredderen skal kontrolleres dagligt.

– Oxygen-selvredderen må kun anvendes én gang.

– Undgå at der trænger brændbare stoffer (benzin, fedt, opløsningsmiddel osv.) ind i oxygen-selvredderen før eller under brugen, da der ellers er fare for brand!
Der er ligeledes fare for antændelse, når oxygenspaltende kemikalier ved ødelæggelsen af oxygen-selvredderen kommer i berøring med brændbare stoffer, f.eks. kul.

Åbne selvreddere gælder som brugte og må ikke opbevares. De skal bortskaffes (se “Bortskaffelse” på side 47).

Før at øve håndteringen regelmæssigt bør træningsapparatet[1)]**Oxy K 30 HWT/HST** anvendes (se “Bestillingsliste” på side 50).

Anlægning

Hvis oxygen-selvredderen tages forkert på, vil det i nødstilfælde forsinke anvendelsen.

Det er ubetinget nødvendigt at udføre håndteringstrinene i den beskrevne rækkefølge.

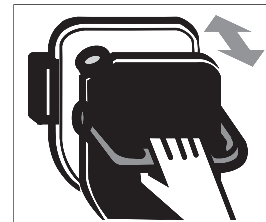
Oxy K 30 HW

Åbn huset

- Træk åbneren fremad med det gule greb.

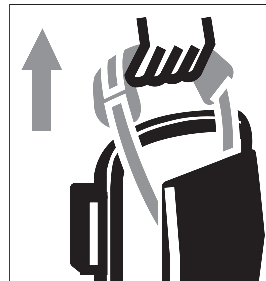

00821652.eps

- Drej bøjlen nedad, indtil låget løsnes fra oxygen-selvredderen.
- Træk låget af.

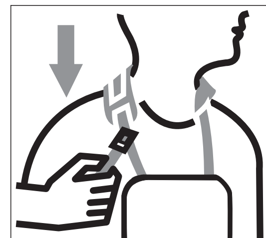

00921652.eps

Påtagning

- Tag fat i nakkebåndet og tag oxygen-selvredderen ud af holderen ved at trække i husets bæreskål med den anden hånd.
- Drej oxygen-selvredderen således, at husets bæreskål peger mod brystet.


01121652.eps

- Læg den røde gummi-nakkebeskyttelse over hovedet og rundt om nakken.
- Træk oxygen-selvredderen op i nakkebåndets løkke og positioner.


01321652.eps

Oxy K 30 HS

Åbn huset

- Tag fat bag i den gule åbner.
- Tryk den gule åbner væk fra kroppen, indtil oxygen-selvredderens låg løsner sig.
- Træk låget lige af fra oxygen-selvredderen (væk fra kroppen).
- Træk låget af.


01021652.eps

Påtagning

- Læg skulderremmen rundt om nakken.
- Træk begge skulderremme i til anslaget.


02721652.eps

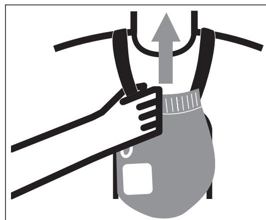
---

1) ikke del af EU-typegodkendelsestesten.

De næste trin for anlægningen skal udføres hurtigt i løbet af ca. 20 sekunder.

Udløs starter

- Træk hætten op.
  Derved udløses starteren.



I løbet af 1 til 2 minutter fyldes lungesækken. Hvis starteren ikke aktiveres, skal oxygen-selvredderen fyldes ved at udånde kraftigt 4 til 5 gange i halvmasken, for på den måde at starte kemikaliets (se "Oxygen-produktion" på side 48) reaktion. Tag samtidig fat i hættens halskrave og udvid den – udånd direkte ned i halvmasken.

Tag hætten på

- Tag fat i hættens halskrave og udvid. Stik først hagen ned i halskraven – tag hætten over hovedet.

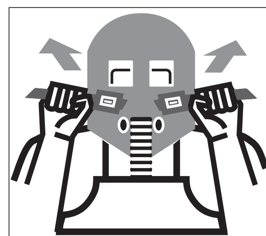


Personer, der bærer briller, skal beholde brillerne på.

- Langt hår skubbes helt ind under hætten.

Fiksere halvmasken

- Tag fat i selve halvmasken og tryk således den indvendige del jævnt mod mund og næse.
- Stram trækbåndet bagud.
  Hvis dette ikke er muligt, hold selve halvmasken mod mund og næse med hånden.
  Halvmasken slutter tæt mod mund og næse, halskraven ligger tæt ind mod halsen.



Slangen må ikke være drejet eller have knæk!

OBS!
Halvmasken skal slutte tæt! Fuldskæg er skyld i lækage!
Hvis man under vejrtrækningen kan mærke et luftstrejf, der hvor halvmasken sidder, skal man stramme båndet.
Ellers vil den luft, der ikke føres rigtigt ind, ikke blive renset – kvælningsfare!

Fikser oxygen-selvredderen på kroppen

- Læg brystremmen om kroppen og lås den.
- Stram brystremmen.

Bemærk
Dräger anbefaler, at man gennengår denne procedure med træningsapparatet.

Vigtige flugtregler

– Begynd flugten roligt, skynd dig ikke.
– Planlæg flugtvejen, vælg den korteste vej til sikker omgivelsesluft!
– Flygt med omtanke. Ved en forjaget, hurtigt vejrtrækning forbruges mere ilt!
– Sørg altid for, at halvmasken sidder tæt (halvmaskens position).
– Luften fra oxygen selvredderen er varm og tør, det er et tegn på, at oxygen-selvredderen fungerer korrekt. Det er også normalt og ufarligt, at der er en evt. bismag.
– Lungesækken må ikke beskadiges eller trykkes sammen, da man ellers vil miste den livsnødvendige ilt.
– Skal man kaste op tages hætten af. Man må ikke kaste op i oxygen-selvredderen!
  For ikke at indånde luft fra omgivelserne, som indeholder skadelige stoffer, bør man indånde fra oxygen-selvredderen, når man atter har sat halvmasken på.

Udløb af brugstiden

– Iltbeholdningen er ved at slippe op, når indåndingen bliver vanskeligere og iltmasken begynder at falde sammen.
– Oxygen selvreddere, som anvendes ved underjordisk bjergværksdrift, skal bringes over jorden.
– Hætten er udstyret med en anti-kvælningsventil, som beskytter mod kvælning.

- Efter flugten løsnes halvmaskens bånd og hætten tages af.

Bortskaffelse

Efter brugen skal oxygen-selvredderen bortskaffes.

Brugte oxygen-selvreddere deaktiveres

– Undgå, at der trænger brændbare stoffer (benzin, fedt, opløsningsmiddel osv.) ind i oxygen-selvredderen før eller efter brugen, da der ellers er fare for brand!
– Bær beskyttelsesbriller og handsker!
– Afmonter starteren fra huset og bortskaf den iht. til de lokale forskrifter.
– KO_2-patronen demonteres fra huset.
– Demonterede KO_2-patroner lægges helt under vand, indtil der ikke kommer flere gasbobler. Den dannede opløsning neutraliseres med en 3 % syre, f.eks. saltsyre (HCl), i forholdet 1:1.
– Alle kunststoffer er mærkede og kan sorteres efter type og genbruges.

Vi bortskaffer det for dig! (pris på forespørgsel)
Dräger Safety Danmark A/S kan sørge for bortskaffelse af beskadigede, åbnede[1)], brugte og oxygen-salvreddere med overskreden holdbarhedsdato. Disse returneres til Dräger Safety Danmark A/S i godkendt emballage, f.eks. i Dräger transportemballage (varenr. 63 04 511).

1) Ved returnering af åbnede oxygen-salvreddere skal starteren udl.øses først, hvorefter selvredderen forsegles i en plasticpose.

Transportbestemmelser

Oxygen-åndedrætsværn er under transporten underkastet internationale transportbestemmelser.

Oxygen-åndedrætsværn er klassificeret under:
UN 3356 "Oxygen generator, chemical" klass. 5.1, emballagegruppe II

Ved åbnede og delvist brugte eller beskadigede oxygen-åndedrætsværn skal starteren udløses inden transporten. Efter afkøling skal oxygen-åndedrætsværnet pakkes lufttæt ned i en plastpose. Den skal sendes i en tilladt emballage (f.eks. Dräger transportemballage 63 04 511).

Forsendelsesgodset er klassificeret under:
UN 3085, Oxidizing solid, corrosive, n.o.s. (Potassium Superoxide, Potassium Hydroxide), Class 5.1, packing group I

Vær opmærksom på de forskellige transportørers særlige bestemmelser.

Vedligeholdelse

Brugeren kan selv udføre følgende reparationsforanstaltninger:

Udskifte indikatorvindue (67 33 647).
- Løft det defekte indikatorvindue ud med en skruetrækker.
- Isæt det ny indikatorvindue i indikatorhuset med et let tryk.

Skifte piktogram (63 04 598)
(til Oxy K 30 HW)
- Løsn det defekte piktogram med f.eks. et barberblad.
- Rengør fladen med et affedtningsmiddel.
- Påklæb et nyt piktogram.

Skifte refleksbånd (63 04 503 og 63 01 996)
(til Oxy K 30 HW)
- Det defekte refleksbånd løsnes f.eks. med et barberblad.
- Rengør fladen med et affedtningsmiddel.
- Påklæb nyt refleksbånd.

Inspektion og service

- Udføre daglig kontrol (se “Daglig kontrol” på side 46).
- Vær opmærksom på inspektionsdatoerne (se “Servicedata” på side 50).

Oxygen-produktion

Den til vejrtrækningen nødvendige ilt udvindes af en fast kemisk substans, kaliumdioxid (KO_2). Den reagerer med kuldioxid (CO_2) og vanddampen (H_2O) i den udåndede luft. Disse to komponenter i åndeluften absorberes af KO_2, hvorved den i KO_2 kemisk bundne ilt (O_2) frigøres. De forenklet gengivne reaktionsformler er:

$$2\,KO_2 + H_2O \rightarrow 2\,KOH + {}^3/_2\,O_2 + \text{varme}$$
$$2\,KOH + CO_2 \rightarrow K_2CO_3 + H_2O + \text{varme}$$

$$2\,KO_2 + CO_2 \rightarrow K_2CO_3 + {}^3/_2\,O_2 + \text{varme}$$

KO_2 er O_2-kilde og CO_2-absorber på samme tid. Ved den skiftevise ind- og udånding strømmer åndeluften fra lungesækken gennem KO_2-patronen til varmeveksleren og tilbage igen.
En volumenstyret ventil begrænser volumenet i lungesækken.

Tekniske data

Omgivelsesbetingelser

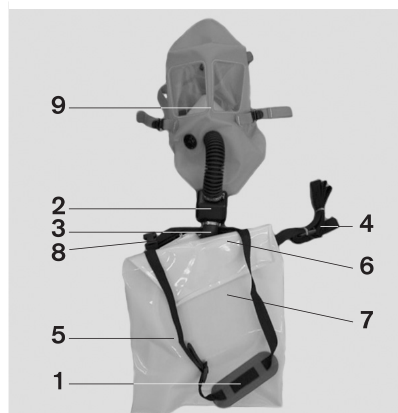
Opbevaringstemperatur til opbevaring og transport (ikke under brug)	–31 °C til 50 °C 70 °C til maks. 24 timer
Laveste anvendelsestemperatur	0 °C
Relativ fugtighed	op til 100 %
Omgivelsestryk	700 hPa til 1300 hPa
Lungesækkens volumen	>6 liter
CO_2-indhold	
i indåndingsgassen	<2,0 vol.%
i indåndingsgassen i slutningen af brugstiden	maks. 3,0 vol.%
Funktionstid iht. DIN 58 639	
(35 l/min minutvolumen)	30 minutter
Funktionstid	
ved rolig vejrtrækning	
(10 l/min minutvolumen)	120 minutter
Indåndings-/udåndingsmodstand	
ved 35 l/min	5,0 mbar
ved 35 l/min i slutningen af funktionstiden	maks. 7,5 mbar
Indåndingsgassens temperatur	
iht. DIN 58 639 (tør indåndingsgas)	maks. 55 °C
Vægt	
Oxy K 30 HW	
uåbnet (med vægholder)	ca. 3,5 kg
under brugen	ca. 2,2 kg
Oxy K 30 HS	
uåbnet	ca. 2,8 kg
under brugen	ca. 2,2 kg
Mål (B x H x D)	
Oxy K 30 HW	227 x 265 x 118 mm
Oxy K 30 HS	210 x 260 x 105 mm

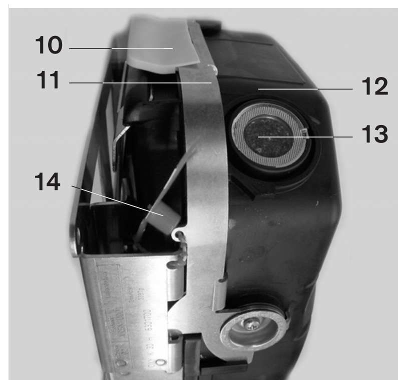
Opbevaringsevne under normale opbevaringsbetingelser:
10 år (se “Omgivelsesbetingelser” på side 48).

Hvad er hvad

Oxy K 30 HW

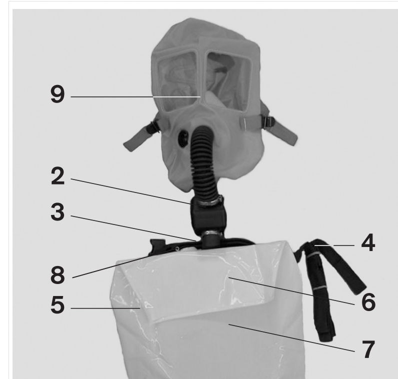
1 Nakkebånd med nakkebeskyttelse
2 Varmeveksler
3 Husets bæreskål
4 Brystbælte
5 Lungesæk
6 Overskudsventil
7 KO_2-patron
8 Starter
9 Hætte med halvmaske
10 Åbner
11 Bøjle
12 Husets låg
13 Indikator
14 Plombe

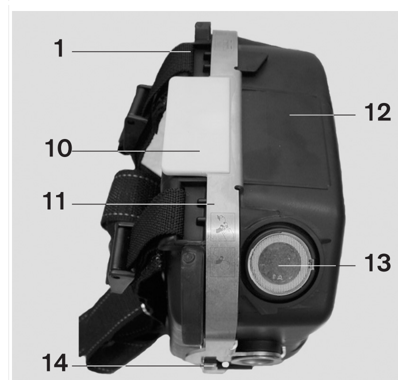




Oxy K 30 HS

1 Skulderrem
2 Varmeveksler
3 Hus-bæreskål
4 Brystbælte
5 Lungesæk
6 Overskudsventil
7 KO_2-patron
8 Starter
9 Hætte med halvmaske
10 Åbner
11 Bøjle
12 Husets låg
13 Indikator
14 Plombe





Servicedata

Oxy K 30 HW

– sidder i siden på vægholderen.

Produktionsdata	Serienummer	Leveringsdato

Indfør leveringsdatoen forsigtigt!

For at undgå beskadigelser på oxygen-selvredderen, bør tallene ikke slås ned i pladen.

Dräger anbefaler f.eks. gravering eller ætsning.

Dato	Ansvarlig for indføringen	Hvilke data?	Bemærkning
Produktions-data	Dräger	Måned og år for produktion-en	
Serienum-mer	Dräger	Registrerings-nummer	
Leverings-dato	Slutbruger	Måned og år for leveringen	Levetid = leve-ringsdato + 10 år

Oxy K 30 HS

Inspektionsintervallerne for **Oxy K 30 HS** afhænger af, hvordan oxygen-selvredderen anvendes.

– **Ved lagring:**
  Hvis **Oxy K 30 HS** opbevares på hylder, er det ikke nødvendigt med inspektioner. Efter 10 år skal oxygen-selvredderen bortskaffes.
– **Medført[1]:**
  Hvis Oxy K 30 HS Oxy K 30 HS medføres, gælder inspektionsintervallerne i tabel 1 (ved en blanding af "ved lagring" og "medført" gælder i hvert tilfælde intervallerne "medført").

Kendetegn	hver dag	3 år	5 år	7 år	9 år	10 år
Intakt oxygen-selvredder[1]	X					
Låget lukket Plomben ubeskadiget	X					
Hus og indikator ubeskadiget[2]	X					
Indikators[3] dybblå farve	X					
Vægtkontrol[4]		X	X	X	X	
Levetidens udløbsdato						X

1) Oxygen-selvredderen skal være komplet, dvs. der må ikke mangle dele som spændebånd, bøjle o.lign.
2) Huset skal være lufttæt og må ikke være beskadiget eller have fordybninger, som er dybere end 1,5 mm. Indikatorvinduet må ikke være beskadiget.
3) Kontroller indikatorens dybblå farve. En betydelig reduktion af den dybblå farve (50 % af partiklerne har ændret farve fra dybblå til lyseblå eller farveløs) betyder, at oxygen-selvredderen ikke må anvendes længere.
4) Første vægtkontrol skal ske ved leveringen af oxygen-selvredderen.

Hvis en af de i tabellen angivne kriterier ikke er opfyldt, skal oxygen-selvredderen tages ud af driften!

– Oxygen-selvreddere, hvor indikatorvinduet eller plomben er beskadiget, kan under overholdelse af Dräger "Service Life Plans" repareres igen.
– Hvis oxygen-selvredderen skulle have været udsat for en usædvanlig belastning (slag, tryk osv.), bør de anførte kontroller straks udføres.

1) Ved etholdsskifte maks. 8 timer pr. dag, 5 arbejdsdage pr. uge; ved flerholdsskifte afkortes intervallerne tilsvarende

Bestillingsliste

Oxy K 30 HW

Betegnelse og beskrivelse	**Bestillings-nr.**
Oxygen-selvredder Oxy K 30 HW	63 04 600
Træningsapparat Oxy K 30 HWT	63 04 601
Dräger transportemballage	63 04 511
Plombe, orange	63 04 504
Indikatorvindue	67 33 647
Piktogram	63 04 598
Refleksbånd (foroven)	63 04 503
Refleksbånd (forneden)	63 01 996

Oxy K 30 HS

Betegnelse og beskrivelse	**Bestillings-nr.**
Oxygen-selvredder Oxy K 30 HS	63 04 700
Træningsapparat Oxy K 30 HST	63 04 701
Dräger transportemballage	63 04 511
Plombe, orange	63 03 297
Indikatorvindue	67 33 647

Innholdsfortegnelse

For din sikkerhet

Følg bruksanvisningen

Hver håndtering av selvredderen forutsetter nøye kunnskap av bruksanvisningen og at denne følges.

Oksygenselvredderen skal kun brukes til det formål som er beskrevet.

Vedlikehold

Oksygenselvredderen må inspiseres og vedlikeholdes regelmessig av fagfolk.

Reparasjoner på oksygenselvredderen må kun foretas av fagfolk.

Vi anbefaler å inngå en serviceavtale med Dräger Safety og la alle reparasjoner gjennomføres av Dräger Safety.

Bruk kun originale Dräger reservedeler til vedlikehold.

Tilbehør

Benytt kun tilbehør oppført i bestillingslisten.

Ansvar for funksjon hhv. skader

Dersom ukyndige personer som ikke tilhører DrägerService foretar vedlikeholds- eller reparasjonsarbeider på oksygenselvredderen, overtar eier eller bruker av denne ansvaret for dens funksjon; dette gjelder også dersom oksygenselvredderen ikke brukes til det formål den er bestemt for.

Dräger overtar ikke ansvar for skader som oppstår som en følge av at ovenstående bestemmelser ikke blir fulgt.

Garanti- og ansvarsbetingelser i Dräger Safety's salgs- og leveringsbetingelser utvides ikke av de ovenstående henvisninger.

Avfallshåndtering

Brukte eller åpnede apparater må destrueres fagmessig, da det med luftfuktigheten kan dannes aggressiv base av de brukte kjemikalier.

Dräger Safety AG & Co. KGaA

Beskrivelse

Oxy K 30 HW/HS er en oksygenselvredder uavhengig av omgivelsesluften med lukket pendelluftsystem på basis av kjemisk bundet oksygen i kombinasjon med en brannhjelm.

Oxy K 30 HW/HS har en nominell brukstid på **30 minutter** (ved et forbruk på 35 l/min. ifølge DIN 58 639). Avhengig av brukerens pustemåte/åndedrett kan brukstiden forlenges betydelig.

Oxy K-byggeserien, oksygenselvredder ifølge DIN 58 639, oppfyller kravene til det europeiske direktivet PSA (89/686/EC). Det nevnte stedet, EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH Sertifiseringskontor for åndedrettsvern, med referansenummer CE 0158 har gjennomført EF-typeprøvingen og er knyttet til kontrollen til kvalitetsmanagementsystemet til Dräger Safety AG & Co. KGaA.

Bruksområde

Oxy K 30 HW/HS er et apparat for bruk i nødstilfeller for rømning fra områder hvor det finnes røyk, toksiske gasser eller mangel på oksygen.

Innskrenkning:
Oxy K 30 HW/HS er kun egnet for bruk i områder med temperaturklassene T1, T2, T3 og T4.

ADVARSEL:
På grunn av mulig innstrømning av oksygen i hetten må brukeren ikke utsette seg for direkte innvirkning av flammer eller gnister når han bærer Oxy K 30 HW/HS. Ved mulig oksygenkonsentrasjon i hetten øker brannfaren for den, noe som kan føre til alvorlige skader eller til og med tap av liv for brukeren.
Dersom rømningsveien i ekstreme tilfeller er sperret av flammer eller gnister, kan tildekning av egen kropp hindre direkte innvirkning av flammer og gnister.

Følg henvisningene i denne bruksanvisningen.

Oxy K 30 HW/HS kan redde livet ditt!

Bæremåte

Oxy K 30 HS

Når du daglig har med deg oksygenselvredderen henges den over skulderen.

Det er mulig å bære den på andre måter, som f.eks.

– transporteres på kjøretøy
– foran på brystet med ekstra brystseler
– ved bruk foran brystet.

Før den tas i bruk

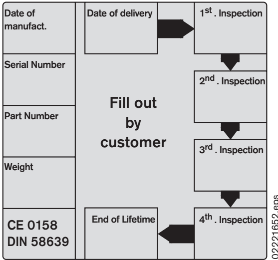
Oxy K 30 HS

- Når du mottar Oxy K 30 HS må oksygenselvredderen veies.
- For å veie oksygenselvredderen må selene tas av.
- Den fastslåtte vekten må sammenlignes med originalvekten som står på metallskiltet på oksygenselvredderens bakside.

ADVARSEL!

Dersom den fastslåtte vekten avviker mer enn 6 gramfra den oppførte vekten, må oksygenselvredderen inndras.

Før oksygenselvredderen tas i bruk, må kunden føre opp inspeksjonsfristene på metallplaten. Metallplaten befinner seg på oksygenselvredderens bakside.



– Tallene må ikke slås ned i metallplaten.
  Dräger anbefaler å gravere eller etse.
– Det befinner seg seks tomme felt på denne metallplaten.

- I det første feltet –**date of delivery**– innføres leveringsdatoen (måned og år) til oksygenselvredderen av kunden (f.eks. 07/03)

- I det andre feltet –**1st Inspection**– innføres den første inspeksjonsdatoen. Det er leveringsdatoen pluss tre år (f.eks. 07/06)

- I det tredje feltet –**2nd Inspection**– innføres den andre inspeksjonsdatoen. Det er leveringsdatoen pluss fem år (f.eks. 07/08)

- I det fjerde feltet –**3rd Inspection**– innføres den tredje inspeksjonsdatoen. Det er leveringsdato pluss sju år (f.eks. 07/10)

- I det femte feltet –**4th Inspection**– innføres den fjerde inspeksjonsdatoen. Det er leveringsdato pluss ni år (f.eks. 07/12)

- I det sjette feltet –**End of Lifetime**– innføres slutten på levetiden til oksygenselvredderen. Det er leveringsdato pluss 10 år (f.eks. 07/13)

Videre er følgende data innført på denne metallplaten av produsenten:

– date of manufacturing (produksjonsdato for oksygenselvredderen)
– serial number (serienummeret til oksygenselvredderen)
– part number (bestillingsnummer)
– weight (vekt)
– CE Marking (CE merke)
– Product Standard (prøvenorm)
– Apparatbetegnelse

Daglig kontroll

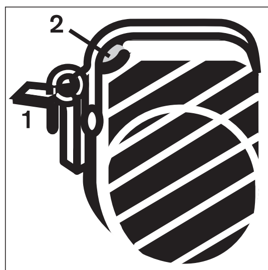
Visuell kontroll:

1 Plombe er uskadet.

– Deksel lukket og bøyle låst.

– Huset fremviser ingen risper, hull eller andre skader som er dypere enn 1,5 mm.

2 Indikator viser en dypblå farge. Betraktelig tap av den blå fargen (50 % av partiklene har forandret farge fra dypblå til lyseblå eller fargeløs) betyr at oksygenselvredderen ikke lenger må benyttes.
I dette tilfellet henvender du deg til Dräger Safety.



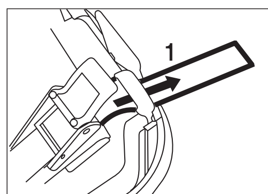
Montering av skulderbeltet

Oxy K 30 HS

For å klargjøre oksygenselvredderen for bruk må skulderbeltet monteres på følgende måte:

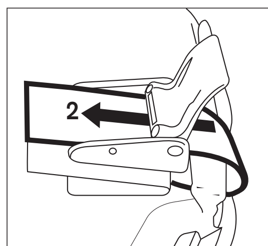
Før beltet inn i husets bakvegg

- Ta de korte endene til skulderbeltet og før dem gjennom føringslistene på husets bakvegg **(1)**.

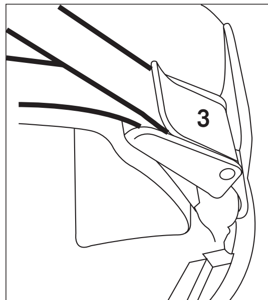


Før beltet inn i klemspennene

- Før endene inn i klemspennene og trekk gjennom så langt som mulig **(2)**.



- Lås klemspennene **(3)**.



Håndtering av oksygenselvredderen

– Oksygenselvredderen må kun åpnes for bruk!
Lagres den åpen vil fuktighet fra omgivelsesluften trenge inn i den åpne oksygenselvredderen og påvirke dens funksjon negativt.

– Kontroller oksygenselvredderen daglig.

– Oksygenselvredderen må benyttes kun en gang.

– Unngå at brennbare stoffer (bensin, fett, løsemidler osv.) kommer inn i oksygenselvredderen før eller under bruk, ellers kan det oppstå brannfare!
Det er tilsvarende brannfare dersom den oksygenspaltende kjemikalien, ved ødeleggelse av oksygenselvredderen, kommer i berøring med brennbare substanser, f.eks. kull.

Åpnede apparat anses som brukte og må ikke lagres. De må destrueres (se “Destruere” på side54).

For regelmessig øvelse av håndtering bør treningsapparatet[1]
Oxy K 30 HWT/HST benyttes (se “Bestillingsliste” på side57).

Hvordan ta på apparatet

Dersom den tas på feil vil det forårsake forsinkelser ved bruk av oksygenselvredderen i nødstilfeller.

Det er helt nødvendig å gjennomføre følgende håndteringstrinnene i beskrevet rekkefølge:

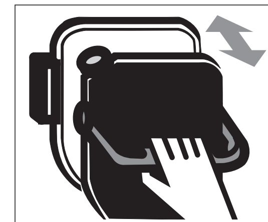
Oxy K 30 HW

Åpne huset

- Trekk åpner fremover med det gule grepet.

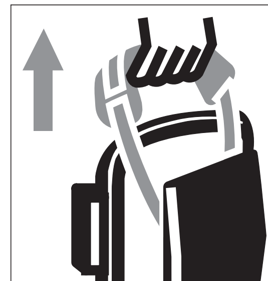


- Sving bøyle nedover til dekslet løsnes fra oksygenselvredderen.
- Trekk av deksel.

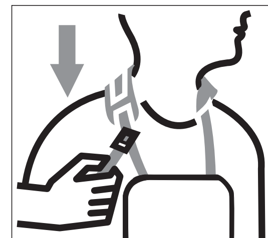


Ta på

- Grip nakkebåndet og dra oksygenselvredderen oppover ut av holderen ved å trekke i husets bæreskål med den andre hånden.
- Drei oksygenselvredderen slik at husets bæreskål er vendt mot brystet.



- Legg rød gumminakkebeskyttelse over hodet og rundt nakken.
- Trekk opp oksygenselvredderen med nakkebåndets stropp og plasser den som ønsket.



Oxy K 30 HS

Åpne huset

- Grip bak den gule åpneren.
- Skyv gul åpner vekk fra kroppen til dekslet løsnes fra oksygenselvredderen.
- Trekk deksel rett av fra oksygenselvredderen (bort fra kroppen).
- Trekk av deksel.



Ta på

- Legg skulderbeltet rundt nakken.
- Trekk begge skulderbeltene inntil anslaget.

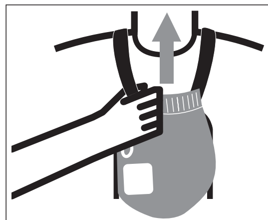


1) ikke del av EF-typeprøvingen.

De neste trinnene må gjennomføres uten avbrudd innen ca. 20 sekunder.

Utløs starteren

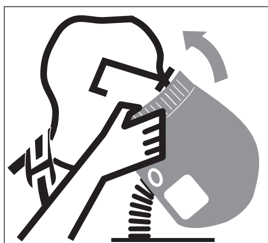
- Trekk hetten opp.
  Derved utløses starteren.



Pusteposen fylles innen 1 til 2 minutter. Dersom starteren ikke aktiverer, så må oksygenselvredderen fylles med 4 til 5 kraftige utåndiger for slik å starte reaksjonen til kjemikaliet (se “Oksygen-produksjon” på side55). Grip derved hetten på kraven og utvid – pust ut direkte i halvmasken.

Sett på hetten

- Grip hetten på kragen og utvid.
  Stikk først haken inn i kragen – trekk deretter hetten over hodet.

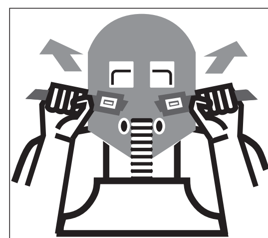


Personer som bruker briller lar brillene være på.

- Skyv langt hår helt under hetten.

Fikser halvmasken

- Ta tak i halvmasken og sett den indre masken jevnt foran munn og nese.
- Stram båndet bakover.
  Dersom det ikke er mulig, hold halvmasken presset mot munn og nese med hånden.
  Halvmasken sitter tett foran munn og nese, kragen ligger tett mot halsen.



Pusteslangen må ikke vris eller bøyes/knekkes!

ADVARSEL!
Halvmasken må ligge tett inntil! Helskjegg forårsaker lekkasjer!
Dersom det ved pusting merkes en anelse av lufting i halvmasken, må båndet ettertrekkes.
Pusteluften som ledes feil vil ikke bli renset – fare for kvelning!

Fikser oksygenselvredderen på kroppen

- Legg brystbeltet rundt kroppen og lås det.
- Trekk brystbeltet stramt til.

Henvisning
Dräger anbefaler å øve på ovenstående med treningsapparatet.

Viktige regler for rømning

– Start rømningen rolig, ikke jag av sted.
– Planlegg rømningsveien, velg den korteste veien til sikker omgivelsesluft!
– Røm med omtanke. Ved hastig, rask pusting forbrukes mer oksygen!
– Pass alltid på at halvmasken sitter tett (halvmaskens posisjon).
– Luften fra oksygenselvredderen er varm og tørr, det er et tegn på at oksygenselvredderen fungerer korrekt. En eventuell bismak er normal og ufarlig.
– Pusteposen må ikke skades eller trykkes sammen, da tap av livsnødvendig oksygen vil forekomme.
– Ta av hetten ved oppkast. Du må ikke kaste opp i oksygenselvredderen! **For ikke å puste inn luft med skadelige stoffer fra omgivelsene bør det pustes inn fra oksygenselvredderen når halvmasken igjen brukes.**

Slutt på brukstid

– Oksygenbeholdningen begynner å ta slutt når det blir tyngre å puste inn og pusteposen begynner å falle sammen.
– Oksygenselvreddere som benyttes i gruvedrift må bringes opp i dagen.
– Hetten er utstyrt med en anti-kvelningsventil for beskyttelse mot kvelning.

- Etter rømning løsnes båndet til halvmasken og hetten tas av.

Destruere

Oksygenselvredderen må destrueres etter bruk.

Brukte oksygenselvreddere må deaktiveres

– Unngå at brennbare stoffer (bensin, fett, løsemidler osv.) kommer inn i oksygenselvredderen før eller etter bruk, det kan oppstå brann!
– Bruk vernebriller og hansker!
– Fjern starter fra huset og destruer den ifølge lokale bestemmelser.
– Fjern KO_2-patron fra huset.
– Legg den demonterte KO_2-patronen ned i vann til det ikke slipper ut flere gassbobler. Løsningen som oppstår nøytraliseres med 3 % syre, f.eks. saltsyre (HCl), i forholdet 1:1.
– Alle kunststoffer er merket for sortering og gjenbruk.

Vi destruerer for deg! (Pris på forespørsel)
Vennligst send skadde, åpnede[1)], brukte og utløpte oksygenselvreddere i en godkjent emballasje (i henhold til transportforskrifter) til følgende adresse:

Dräger Safety Norge AS
Nils Hansensvei 2
NO -0667 Oslo
Norge
Tlf: 23 06 95 00
Faks: 23 06 95 01
eMail: recycling@draeger.com

1) Når åpnede oksygenselvreddere skal sendes tilbake, må **først**starteren utløses! Deretter sveises oksygenselvredderen inn i en lukket PE pose.

Transportforskrifter

Oksygen-åndedrettsvernutstyr er ved transport underlagt internasjonale transportforskrifter.

Oksygen-åndedrettsvernutstyr er klassifisert under:
UN 3356 "Oxygen generator, chemical" Class 5.1, packing group II

Ved åpnet og delvis brukt eller skadd oksygen-åndedrettsvernutstyr må starteren utløses før transporten. Etter avkjøling må oksygen-åndedretts-vernutstyret pakkes i lufttett plastpose. Denne må sendes i godkjent emballasje (f.eks. Dräger transportemballasje 63 04 511).

Transportgodset er klassifisert under:
UN 3085, Oxidizing solid, corrosive, n.o.s. (Potassium Superoxide, Potassium Hydroxide), Class 5.1, packing group I

Ta eventuelt hensyn til de forskjellige transportørenes spesielle forskrifter.

Vedlikehold

Brukeren kan selv gjennomføre følgende vedlikehold:

Skifte ut indikatorvindu (67 33 647)
- Ta det defekte indikatorvinduet forsiktig ut med et skrujern.
- Sett det nye indikatorvinduet med et lett trykk inn i indikatorhuset.

Piktogram (63 04 598) erstattes
(for Oxy K 30 HW)
- Løsne det defekte piktogrammet med f.eks. et barberblad.
- Rengjør flaten med et avfetningsmiddel.
- Lim på nytt piktogram.

Skift ut lysstripe (63 04 503 og 63 01 996)
(for Oxy K 30 HW)
- Løsne den defekte lysstripen med f.eks. et barberblad.
- Rengjør flaten med et avfetningsmiddel.
- Lim på ny lysstripe.

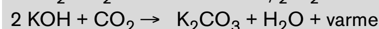
Inspeksjon og vedlikehold

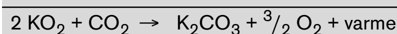
- Foreta daglige kontroller (se “Daglig kontroll” på side53).
- Vær oppmerksom på inspeksjonsintervallene (se “Servicedata” på side57).

Oksygen-produksjon

Oksygenet som er nødvendig for åndedrettet utvinnes av en fast kjemisk substans, kaliumdioksid (KO_2). Det reagerer med karbondioksidet (CO_2) og vanndampen (H_2O) til luften som utåndes. Disse to komponentene til innhalert luft absorberes av KO_2herved frigjøres oksygen (O_2) kjemisk bundet i KO_2. De forenklet gjengitte reaksjonsformler er:


$2\ KO_2 + H_2O \rightarrow 2\ KOH + {}^3/_2\ O_2$ + varme


$2\ KOH + CO_2 \rightarrow K_2CO_3 + H_2O$ + varme


$2\ KO_2 + CO_2 \rightarrow K_2CO_3 + {}^3/_2\ O_2$ + varme

KO_2 er O_2-kilde og CO_2-absorbator samtidig. Vekselvis med inn- og utånding strømmer innhalert luft ut av pusteposen gjennom KO_2-patronen til varmeutveksleren og tilbake igjen.
En volumstyrt ventil begrenser volumet i pusteposen.

Tekniske data

Omgivelsesbetingelser

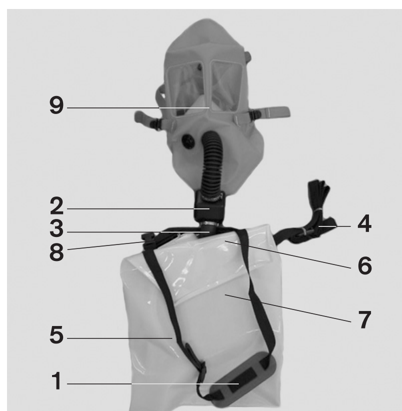
Temperatur for lagring og transport (ikke under bruk)	–31 °C til 50 °C 70 °C for maks. 24 timer
Laveste brukstemperatur	0 °C
Relativ fuktighet	opptil 100 %
Omgivelsestrykk	700 hPa til 1300 hPa
Pusteposens volum	>6 Liter
CO_2-innhold	
i innåndingsgass	<2,0 vol.%
i innåndingsgass på slutten av brukstiden	maks. 3,0 vol.%
Brukstid ifølge DIN 58 639 (35 l/min pustevolum)	30 minutter
Brukstid ved rolig pusting (10 l/min pustevolum)	120 minutter
Innåndings-/utåndingsmotstand	
ved 35 l/min	5,0 mbar
ved 35 l/min på slutten av brukstiden	maks. 7,5 mbar
Temperatur innåndingsgass ifølge DIN 58 639 (tørr pustegass)	maks. 55 °C
Vekt	
Oxy K 30 HW	
uåpnet (med veggholder)	ca. 3,5 kg
i bruk	ca. 2,2 kg
Oxy K 30 HS	
uåpnet	ca. 2,8 kg
i bruk	ca. 2,2 kg
Mål (B x H x D)	
Oxy K 30 HW	227 x 265 x 118 mm
Oxy K 30 HS	210 x 260 x 105 mm

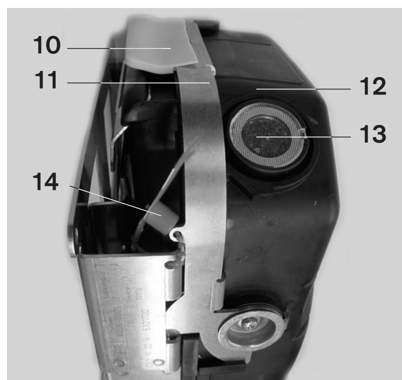
Lagringsdyktighet ved normale lagerbetingelser:
10 år (se “Omgivelsesbetingelser” på side55).

Hva er hva

Oxy K 30 HW

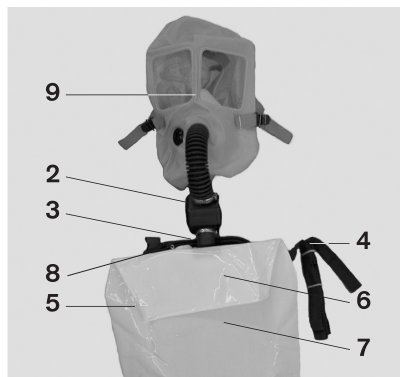
1 Nakkebånd med nakkebeskyttelse
2 Varmeutveksler
3 Husets bæreskål
4 Brystbelte
5 Pustepose
6 Overskuddsventil
7 KO_2-patron
8 Starter
9 Hette med halvmaske
10 Åpner
11 Bøyle
12 Husdeksel
13 Indikator
14 Plombe





Oxy K 30 HS

1 Skulderbelte
2 Varmeutveksler
3 Husets bæreskål
4 Brystbelte
5 Pustepose
6 Overskuddsventil
7 KO_2-patron
8 Starter
9 Hette med halvmaske
10 Åpner
11 Bøyle
12 Husdeksel
13 Indikator
14 Plombe





Servicedata

Oxy K 30 HW

– sitter på siden av veggholderen.

Produksjonsdato	Serienummer	Leverings-dato

Før leveringsdato forsiktig inn!
For å unngå skader på oksygenselvredderen bør det ikke slås tall ned i platen.
Dräger anbefaler f.eks. å gravere eller etse.

Dato	Ansvarlig for innføring	Hvilke data?	Bemerkning
Produk-sjonsdato	Dräger	Måned og år for produksjo-nen	
Serienum-mer	Dräger	Registrerings-nummer	
Leverings-dato	Sluttbruker	Måned og år for levering	Bruksvarighet = leveringsdato + 10 år

Oxy K 30 HS

Inspeksjonsintervallene for **Oxy K 30 HS** er forskjellige alt etter bruk av oksygenselvredderen.

– **Ved lagring:**
  Dersom**Oxy K 30 HS** lagres på hylle er ingen inspeksjon nødvendig. Etter 10 år må oksygenselvredderen sorteres ut.
– **Medført**[1]**:**
  Dersom**Oxy K 30 HS** medføres, gjelder inspeksjonsintervallene i tabell 1 (ved en blanding av "Ved lagring" og "Medført" gjelder minst intervallene for "Medført").

Kjennetegn	daglig	3 år	5 år	7 år	9 år	10 år
Komplett oksygenselvredder[1]	X					
Deksel lukket plombe ubeskadiget	X					
Hus og indikator uskadet[2]	X					
Dypblå farge på indikatoren[3]	X					
Vektkontroll[4]		X	X	X	X	
Slutt på levetiden						X

1) Oksygenselvredderen må være komplett, dvs. det må ikke mangle deler som strammebånd, bøyle o.l.
2) Huset må være lufttett og må ikke fremvise skader eller fordypninger dypere enn 1,5 mm. Indikatorvinduet må ikke være skadet.
3) Kontroller indikator for dypblå farge. Tap av den blå fargen (50 % av partiklene har forandret farge fra dypblå til lyseblå eller fargeløs) betyr at oksygenselvredderen ikke lenger må benyttes.
4) Den første vektkontrollen må gjennomføres ved levering av oksygenselvredderen.

Dersom en eller flere av kriteriene oppført i tabellen ikke er opp-fylt, må oksygenselvredderen tas ut av bruk!

– Oksygenselvreddere hvor indikatorvinduet eller plomben er skadet, kan under overholdelse av Dräger "Service Life Plans" settes istand igjen.
– Dersom oksygenselvredderen er blitt utsatt for en uvanlig belastning (slag, trykk etc.), bør de oppførte kontrollene straks gjennomføres.

1) Ettskiftsdrift maks. 8 timer daglig, 5 arbeidsdager pr. uke; i flerskiftsdrift forkortes intervallene tilsvarende

Henvisning for kunder i ansvarsområdet til Bergbau-Berufsgenossenschaft (BBG) (fagforening for gruvedrift):
I inspeksjonsområdet til BBG gjelder "Anbefalinger for det sentrale gruve-redningsvesenet til BBG for instruksjon i bruk og vedlikehold av oksy-genselvreddere".
De inneholder planlagte frister for kontroll og forlengelse av bruken av oksygenselvreddere i disse bedrifter avtalt med den henholdsvise myndig-het for gruvedriften.

Bestillingsliste

Oxy K 30 HW

Betegnelse og beskrivelse	**Bestillings-num-mer**
Oksygenselvredder Oxy K 30 HW	63 04 600
Treningsapparat Oxy K 30 HWT	63 04 601
Dräger transportemballasje	63 04 511
Plombe, oransje	63 04 504
Indikatorvindu	67 33 647
Piktogram	63 04 598
Lysstripe (oppe)	63 04 503
Lysstripe (nede)	63 01 996

Oxy K 30 HS

Betegnelse og beskrivelse	**Bestillings-num-mer**
Oksygenselvredder Oxy K 30 HS	63 04 700
Treningsapparat Oxy K 30 HST	63 04 701
Dräger transportemballasje	63 04 511
Plombe, oransje	63 03 297
Indikatorvindu	67 33 647

Dräger Safety AG & Co. KGaA
Germany
Revalstrasse 1
D-23560 Luebeck
Tel. +49 451 8 82 - 0
Fax +49 451 8 82 - 20 80
www.draeger.com

CE 0158

90 21 540 - GA 1167.120 MUL028

5th edition - January 2008
Subject to alteration